

Travail du Service du Docteur Roubier

Hôpital de St-Pothin - Lyon

Les formes suppuratives
et les formes cavitaires
du cancer primitif du poumon

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Novembre 1928

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Roger BURLATS

Ancien Externe des Hôpitaux

*Diplômé de Médecine Légale et de Psychiatrie
de l'Université de Lyon*

Médaille d'Honneur des Epidémies

Né le 25 Avril 1902 à LONS-LE-SAULNIER (Jura)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1928

LES FORMES SUPPURATIVES ET LES FORMES CAVITAIRES
DU CANCER PRIMITIF DU POUMON



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Travail du Service du Docteur Roubier

Hôpital de St-Pothin - Lyon

Les formes suppuratives
et les formes cavitaires
du cancer primitif du poumon

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Novembre 1928

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Roger BURLATS

Ancien Externe des Hôpitaux

*Diplômé de Médecine Légale et de Psychiatrie
de l'Université de Lyon*

Médaille d'Honneur des Epidémies

Né le 25 Avril 1902 à LONS-LE-SAULNIER (Jura)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1928

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. L. HUGOUNEQ
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales	PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	ROCHET.
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNEQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON.
Anatomie pathologique	FROMENT.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE.
Médecine légale	PATEL.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique	Etienne MARTIN.
Pharmacie	COURMONT (P.).
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SAVY.
	LEULLIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de	Pathologie externe	MM. VALLAS.
—	Prééducatrice de gynécologie	CONDAMN.
—	Chimie minérale	BARRAL.
—	Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon),
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN.	ROUBIER.	CHALIER (André).	DEVIC
TRILLAT.	BONNET.	CHALIER (Joseph).	GABRIELLE.
SARVONAT.	RHENTER.	NOEL.	MANCEAU.
FLORENCE (G.).	MAZEL.	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
ROCHAIX.	SANTY	DUMAS.	ROCHET (Ph.).
CORDIER (V.).	DUNET.	DUFOURT.	WERTHEIMER.
			GATE.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. PIC, président; ROUBIER, assesseur;

DUMAS et DUFOURT, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MES AMIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIC

*Professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine
de Lyon*

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

A qui nous exprimons notre respectueux attachement et notre profonde reconnaissance de nous avoir accueilli dans son service avec tant de sollicitude. Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider notre thèse.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ROUBIER

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon

Nous lui devons le sujet de cette thèse. Qu'il nous permette de dire combien ses conseils nous ont été précieux et combien nous avons été fier de travailler au contact de son inépuisable érudition.

A MONSIEUR LE DOCTEUR SANEROT

*Ancien interne des Hôpitaux de Lyon
Médecin de l'Hôpital de Mâcon*

Il fut notre premier Maître. Qu'il trouve ici un faible témoignage de notre profonde reconnaissance pour l'aide si bienveillante qu'il nous a donnée au début et pendant le cours de nos études.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LE DOCTEUR VIGNARD.
M. LE PROFESSEUR BERARD.
M. LE PROFESSEUR LANNOIS.
M. LE DOCTEUR L.-M. BONNET.
M. LE DOCTEUR ROUBIER.
M. LE PROFESSEUR FROMENT.
M. LE PROFESSEUR PIC.
M. LE DOCTEUR GONNET.

A MES MAÎTRES A LA FACULTÉ

M. LE PROFESSEUR ETIENNE-MARTIN.
M. LE DOCTEUR MAZEL.
M. LE DOCTEUR COSTEDOAT.

LES FORMES SUPPURATIVES ET LES FORMES CAVITAIRES DU CANCER PRIMITIF DU POUMON

Introduction

Le cancer primitif du poumon est une affection, qui, contrairement à l'opinion classique, n'est pas extrêmement rare et dont les cas se multiplient depuis quelques années au fur et à mesure du développement constant des moyens d'investigation mis à la disposition du médecin, et aussi de l'orientation de l'esprit du clinicien vers cette affection, devant toute pneumopathie chronique non étiquetée. La fréquence des cancers pleuro-pulmonaires a augmenté durant ces dernières années; cette augmentation n'est pas seulement l'expression de diagnostics plus précis, car le nombre des cancers pulmonaires constatés à l'amphithéâtre est bien en progression. Des statistiques, faites pour la plupart par des auteurs allemands : Fuchs, Reinhard, Kurt Wolf, Redlich, Riechelmann, — et quoique donnant des chiffres fort différents, — montrent un accroissement réel du nombre des néoplasmes pulmonaires. Ce fait, bien que contesté récemment par Brechwolt, nous semble nettement établi.

Actuellement, malgré les apparences cliniques trom-

peuses qu'il revêt souvent, le diagnostic du cancer du poumon doit être fait, et il n'est pas très difficile en général pour un médecin quelque peu averti.

Les formes anatomo-cliniques en sont nombreuses. On distingue des formes pulmonaires, pleurales, médiastinales. Les premières, appelées aussi formes bronchitiques, se manifestent par les signes variés d'une sclérose pulmonaire, d'une bronchite chronique, d'une tuberculose à marche lente, d'une bronchectasie ; le cancer dans ce cas évolue comme une simple pneumopathie chronique. Les formes pleurales sont caractérisées par un épanchement séreux ou hémorragique, plus rarement par un épanchement chyliforme ou purulent, se reproduisant rapidement après la ponction; parfois aussi il n'y a pas du tout de liquide malgré des signes physiques évidents d'épanchement pleural: la plèvre est symphysée comme cela se voit particulièrement dans les grosses tumeurs. Les formes médiastinales, en raison même de leur situation, donneront plus ou moins au complet le syndrome de compression du médiastin.

Au point de vue anatomo-pathologique on distingue :

1° *Les sarcomes*, qui ne sont pas très rares : ce sont des tumeurs de volume parfois considérable, de consistance variable et dont la propagation se fait soit aux ganglions du médiastin, soit à la plèvre que l'on trouve symphysée ou contenant un liquide hémorragique.

2° *Les épithélioma*. — Dans ce groupe, on peut distinguer : a) le cancer des bronches intra-pulmonaires,

situé dans la région hilare, où soudé avec les ganglions intertrachéo-bronchiques, il constitue une tumeur blanchâtre, lardacée; b) le cancer diffus nodulaire, disséminé, ressemblant étrangement au néoplasme secondaire; c) mais le plus souvent il s'agit d'un cancer massif, plein, de volume variable, pouvant occuper un seul lobe ou envahir le poumon entier. C'est un bloc arrondi, résistant, se détachant nettement du reste du tissu pulmonaire.

Parfois peuvent apparaître dans le voisinage du cancer ou même en plein tissu néoplasique, des zones de nécrose, d'infiltration purulente, de sphacèle, d'où la formation d'*abcès*, de *cavernes*, lesquels peuvent égarer singulièrement le diagnostic.

Ces formes suppuratives et cavitaires dont la description n'a été qu'effleurée par Bayle, par Stokes, et ébauchée récemment dans les thèses de Pilot et Pcuynet, ont été surtout étudiées dernièrement par un certain nombre d'auteurs qui en ont rapporté des observations détaillées.

C'est à ces formes suppuratives et cavitaires que nous consacrerons ce travail, basé sur un certain nombre d'observations anatomo-cliniques, les unes recueillies dans le service de notre Maître, le Docteur Roubier, les autres dans la littérature médicale de ces dernières années.

Observations

OBSERVATION I

ROUBIER et MILHAUD

*Cancer primitif du poumon droit pris pour un abcès
sous-phrénique*

B... Alexis, cinquante-six ans, tonnelier, entre dans le service le 14 janvier 1921 parce qu'il tousse et a maigri beaucoup. Aucun antécédent héréditaire ou personnel. Le malade est célibataire, nie la syphilis et avoue un certain degré d'éthylisme. L'affection actuelle date de juin 1920; le malade, à ce moment, a commencé à tousser et s'est mis à cracher du sang en petite quantité pendant un mois. Depuis le début de l'hiver, l'expectoration est de plus en plus abondante, la toux plus fréquente et le malade accuse un amaigrissement considérable avec asthénie et sueurs abondantes.

A l'entrée à l'hôpital (le 14 janvier 1921) on se trouve en présence d'un homme dont l'état général est médiocre, l'amaigrissement manifeste, le teint terreux, avec décoloration des muqueuses. La température est de 38°2.

L'examen thoracique révèle à la base droite des signes faisant penser à un épanchement pleural. La matité commence un peu au-dessous de la pointe de l'omoplate et s'étend jusqu'à l'extrême base. Dans toute la zone mate, abo-

lition des vibrations et obscurité respiratoire, sans souffle. La limite supérieure de la matité est très nette et au-dessus d'elle on trouve immédiatement une zone de sonorité franche. La matité tourne dans l'aisselle et, en avant, le quatrième espace intercostal est également mat.

A gauche, respiration un peu rude au sommet. Rien au cœur. Pouls à 96. Tension artérielle, 11,5/8,3.

Le foie est un peu gros et abaissé, avec deux travers de doigt de matité sous-costale.

Rien au système nerveux.

Pas d'adénopathies.

Ni sucre ni albumine dans les urines.

Examen radioscopique. — On constate à la base droite une zone d'opacité à contour supérieur arrondi, convexe vers le haut, et qui, à sa partie interne se relève et se dirige de bas en haut et de dehors en dedans vers le médiastin (fig. 1). Le reste des champs pulmonaires est normal.



Une première ponction exploratrice est négative.

Le 20 janvier 1921, une nouvelle ponction ramène du pus.

Examen cytologique. — Formule mixte à prédominance de polynucléaires intacts. Pas de microbes à l'examen direct, ni après culture.

Le 25 janvier, une seconde radioscopie pratiquée il y a deux jours ayant montré une image différente de celle du premier examen et rappelant plutôt celle d'une pleurésie de la grande cavité, on pratique une injection d'air à la base droite ; on constate alors une image radioscopique d'interprétation difficile ; il semble y avoir :

- a) un abcès sous-phénique ;
- b) au-dessus, une pleurésie de la grande cavité.

Une ponction pratiquée sous l'écran, nettement au-dessus du diaphragme, ramène du pus.

Le malade est toujours fébrile, sa température oscille autour de 38° avec quelques poussées à 39°.

Le 26 janvier. *Intervention* (M. Desgouttes). — Incision au point où la ponction a remené du pus. On tombe sur une poche profonde, à parois irrégulières, multicloisonnée. On a l'impression de se trouver en plein parenchyme hépatique ; il n'existe pas d'aspiration pleurale. Vers le haut, la poche présente un prolongement qui se dirige en dedans et qui conduit, selon toute vraisemblance, dans une poche pleurale enkystée (?). Il n'y a aucune aspiration, ce qui fait admettre qu'on ne se trouve pas dans la grande cavité pleurale. La quantité de pus peut être évoluée à 150 centimètres cubes ; c'est du pus franc, non fétide, avec quelques petits grumeaux et qui n'a pas du tout l'aspect chocolat du pus hépatique. Drainage.

Le malade est resté dans le service de chirurgie jusqu'à son décès, survenu le 17 juin. Pendant les cinq mois qui ont suivi l'intervention, la suppuration a persisté très abondante. Le malade a présenté une fièvre continue et s'est cachectisé peu à peu. Il est mort de cachexie.

AUTOPSIE. — Elle a été pratiquée le 21 juin.

A droite : adhérences pleurales très serrées sur toute la hauteur, rendant la libération du poumon difficile. La partie inférieure de ce poumon droit est transformée en une masse très dure de laquelle s'échappe par endroits un liquide

purulent. Un stylet introduit dans la plaie opératoire (dorsale) pénètre dans cette masse. La dissection du trajet opératoire conduit dans des cavités multiples situées en plein poumon, avec des diverticules dont l'un se dirige vers le médiastin. Il n'existe aucun foyer purulent sous-phrénique. Sur la coupe de ce poumon droit, on reconnaît qu'il s'agit d'un volumineux cancer du lobe inférieur ; le tissu très dur, de coloration gris-noirâtre, renferme des noyaux blanchâtres dont le plus volumineux est situé en dedans, près du hile ; on y voit aussi des points ramollis contenant une bouillie puriforme. Le cancer est strictement limité au lobe inférieur, et sa limite supérieure décrit une courbe convexe en haut (celle-ci, à la radioscopie, a été prise pour le diaphragme). La bronche inférieure droite a ses parois épaissies, indurées, blanchâtres, infiltrées par le cancer. Tout à côté d'elle se trouve un ganglion du volume d'un petit œuf, à coque épaisse et rempli d'une bouillie cancéreuse. Le lobe supérieur droit est complètement indemne.

A gauche : adhérences lâches sur toute la hauteur ; parenchyme normal.

Cœur : un peu gros (400 gr.), sans lésions appréciables, sauf quelques petites plaques d'athérome sur la grande valve de la mitrale, comme aussi sur toute la hauteur de l'aorte.

Œsophage normal sur toute son étendue.

Foie (1.500 gr.) : bourré de noyaux cancéreux, blancs, non ramollis, les uns centraux, les autres périphériques, saillants à la surface et dont quelques-uns sont ombiliqués. Ils sont plus nombreux au niveau du lobe droit.

Reins gros (300 gr. chacun), sans lésions appréciables.

Rate grosse, diffluyente.

Pancréas normal. Rien au tube digestif.

La capsule surrénale gauche, volumineuse, est complètement transformée en un noyau néoplasique blanchâtre. *La capsule surrénale droite* est normale.

EXAMEN HISTOLOGIQUE :

1° *Poumon* (lobe inférieur droit) : profondément remanié par du tissu fibro-conjonctif, assez riche en cellules, étouffant les alvéoles. Dans cette nappe de sclérose se trouvent de nombreux nodules caséeux entourés de belles cellules géantes. Mais, outre ce processus tuberculeux, on trouve quelques îlots formés de cellules arrondies, assez régulières, peu volumineuses, très colorées, fortement pressées et sans réticulum visible. Ce sont là des formations néoplasiques du type dit sarcomateux, à point de départ ganglionnaire et ayant envahi secondairement le poumon.

2° *Bronche droite* : Dans la paroi bronchique on retrouve en plus grande abondance ces îlots cellulaires du type lymphosarcome.

3° *Foie et surrénales* : Mêmes noyaux métastatiques formés de cellules rondes groupées en îlots pleins, de dimensions variables et sans réticulum visible.

A la lecture de cette observation, on voit qu'un ensemble de faits assez singuliers ont concouru à faire porter un diagnostic erroné.

Il s'agissait d'un malade qui présentait des signes d'épanchement de la base droite. Or, la radioscopie montrait à ce niveau une zone d'opacité à limite supérieure convexe vers le haut; ce n'est pas du tout l'image que donnent les pleurésies de la grande cavité. Classiquement, c'est l'image par laquelle se révèlent à l'écran les affections sous-diaphragmatiques (tumeurs, abcès), mais ceci n'a rien d'absolu. Dans le cancer du poumon, le kyste hydatique de cet organe, et aussi dans certaines volumineuses tumeurs primitives de la plèvre (Roubier et Pallasse) on peut observer de semblables images; dans deux cas on fit le dia-

gnostic de kystes hydatiques du foie, et l'autopsie montra qu'il s'agissait de tumeurs pleurales.

Chez notre malade il est une constatation qui aurait pu attirer davantage l'attention et nous inciter à penser à une affection sous-diaphragmatique. En effet, ainsi qu'on le voit sur le schéma radioscopique, la ligne limitante supérieure n'est pas convexe dans toute son étendue; vers sa partie interne, elle se relève et se dirige en haut et en dedans vers le médiastin (fig. 1), ce qui indique bien que ce dernier participe au processus pathologique. Dans les affections sous-phréniques comme aussi dans les volumineuses tumeurs de la plèvre dont nous parlions il y a un instant, l'image est différente (fig. 2); on n'observe pas ce prolongement médiastinal de la limite supérieure de la zone d'opacité.



On aurait pu compter sur la ponction exploratrice pour éclairer le diagnostic, elle n'a contribué qu'à étayer une opinion fausse. En ramenant du pus à di-

verses reprises, elle a fait admettre l'existence d'une collection purulente qui n'existait pas; l'aiguille avait pénétré chaque fois en des points ramollis de la tumeur pulmonaire, c'est de ceux-ci que provenait le pus.

Les constatations opératoires elles-mêmes étaient en faveur d'une collection intra-hépatique; le chirurgien a cru pénétrer dans le parenchyme hépatique plein d'abcès; la nécropsie a montré qu'en réalité le trajet de drainage était intra-pulmonaire. D'autre part, il est clair que le diverticule, constaté à l'exploration digitale de la cavité en direction du médiastin et considéré comme conduisant dans une poche pleurale enkystée, n'est autre que celui retrouvé à l'autopsie en plein parenchyme pulmonaire après dissection du trajet opératoire. Le redressement de la partie interne de la ligne limitante supérieure, figurée sur le schéma radioscopique, est la représentation sur l'écran de ce diverticule.

Il n'est pas jusqu'à l'évolution de la plaie opératoire, avec sa suppuration abondante jusqu'à la mort du malade, qui n'ait fourni un argument favorable à l'idée d'une collection purulente.

Dans l'ensemble, il s'agit évidemment d'un cas très exceptionnel. Dans un travail récent, Mlle Cottin, MM. Cramer et Saloz ont rapporté un cas analogue (que nous publions d'ailleurs dans ce travail, à l'observation XI).

Chez notre malade, le néoplasme apparaissait à l'autopsie comme strictement limité au lobe inférieur droit, lequel était transformé dans sa totalité en un

tissu très dense contenant de nombreux noyaux cancéreux, ramollis pour la plupart. Toute la région hilare droite était en outre infiltrée par le cancer. Mais le lobe supérieur du même poumon était absolument indemne. D'après l'aspect macroscopique des lésions, on aurait pu croire, au premier abord, qu'il s'agissait d'un cancer primitif lobaire du poumon avec ganglions médiastinaux secondaires. L'examen histologique a montré qu'il ne s'agissait pas d'un néoplasme épithélial, mais bien d'une tumeur maligne du tissu lymphoïde répondant au type décrit par les auteurs classiques sous le nom de lymphosarcome. Le point de départ d'une semblable tumeur ne peut être que ganglionnaire et le poumon a été secondairement envahi par elle. Cet envahissement s'est fait par infiltration de proche en proche le long de la bronche; celle-ci n'était pas obstruée, mais dans sa paroi très épaisse le microscope montrait en abondance des îlots lymphosarcomateux.

Il est à remarquer que jamais, à aucune période de son affection, le malade n'a présenté de symptômes nets de compression du médiastin ou du hile droit. Le tableau clinique a été celui d'une affection pulmonaire chronique de la base droite, prise à tort pour une collection purulente. Seules les particularités de l'image radioscopique, sur lesquelles nous avons insisté plus haut, pouvaient laisser supposer que le néoplasme, si le diagnostic avait été fait pendant la vie, venait du médiastin.

En d'autres termes, nous pouvons conclure qu'il s'est agi chez ce malade d'un *cancer médiastino-lo-*

baire inférieur droit, terme qui explique d'une part l'origine médiastinale de la tumeur, et qui indique d'autre part, que la symptomatologie clinique a été avant tout celle d'un néoplasme du lobe inférieur du poumon droit.

Nous ferons enfin remarquer l'association avec la tuberculose; une semblable association est assez souvent signalée dans les cancers du poumon. Dans notre cas, on voit sur certaines préparations histologiques les formations tuberculeuses venir presque au contact des éléments néoplasiques. Peut-être faut-il expliquer par cette infection tuberculeuse surajoutée les foyers de ramollissement multiples développés précocement au sein de la tumeur pulmonaire.

OBSERVATION II

ROUBIER et M^{lle} GUILLEMIN

Cancer primitif du poumon droit, diagnostiqué par l'examen biopsique d'un ganglion sus-claviculaire, et associé à des cavernes tuberculeuses du même côté.

Le 17 novembre 1926 entrant dans notre service (Annexe des Chazeaux), un malade de 48 ans, terrassier, envoyé de l'Hôtel-Dieu pour bacillose pulmonaire. Bien portant jusqu'en 1919, il commença à cette époque à souffrir d'un ulcus gastrique pour lequel il fut opéré en 1925 par M. le Docteur Delore. Peu après cette intervention, survinrent de la toux, de l'essoufflement et de la fièvre. Il fut alors hospitalisé dans le service de M. Cade, où on porta le diagnostic de tuberculose pulmonaire. De là il fut dirigé dans notre service.

A l'entrée on se trouve en présence d'un malade amaigri, dont la température oscille entre 38° et 39°. A l'examen pulmonaire on est de suite frappé par l'existence au sommet droit d'une matité de bois, laquelle descend en avant jusqu'au troisième espace ; à son niveau on perçoit un souffle intense à timbre tubo-creux sans aucun bruit adventice. De plus, dans le creux sus-claviculaire, on perçoit un gros ganglion, dur, bosselé, accompagné de quelques autres plus petits.

Progressivement, en quelques semaines, on voit grossir ces ganglions, le plus volumineux atteignant les dimensions d'une mandarine, sans que les signes pulmonaires se modifient : toujours matité franche à limite inférieure nette, souffle très intense, sans râles ; expectoration muco-purulente. A deux reprises on envoie des crachats à l'Institut bactériologique pour recherche des bacilles de Koch ; les deux fois la réponse fut négative.

Le 16 décembre on fait pratiquer une biopsie d'un ganglion cervical et l'examen histologique permet de conclure : tumeur maligne, probablement lymphosarcome.

Plusieurs examens radioscopiques furent pratiqués : ils montrèrent une opacité homogène de tout le sommet droit à limite inférieure régulière, avec intégrité complète de la base correspondante et du poumon opposé (fig. 3 et 4).



FIG. 3
23 Novembre 1926



FIG. 4
25 Janvier 1927

Au début de janvier 1927, apparaissent les premiers signes de compression : dysphonie, cornage, quintes de toux lorsque le malade se couche sur le côté gauche. Le 22 janvier on note l'extension de la zone de matité qui, en bas, atteint de 4^e espace. — Le 4 février, apparition d'une dyspnée intense avec tirage et légère cyanose. Les ganglions sus-claviculaires forment une masse irrégulière, bosselée, du volume d'une grosse orange ; l'ulcération de la peau est menaçante.

Le 23 février le malade meurt au milieu de symptômes asphyxiques impressionnants.

A L'AUTOPSIE : On constate que toute la partie supérieure du *poumon droit*, non adhérente, est le siège d'une densification massive et qu'il existe une grosse masse médiastinale néoplasique enserrant tous les organes du médiastin. Sur la coupe du poumon droit, tout le lobe supérieur est transformé en un tissu dur, blanchâtre, creusé de nombreuses cavités pleines de pus épais, crémeux. Ces géodes aux parois déchiquetées, irrégulières, occupent toute l'étendue du lobe, sauf l'extrême apex ; elles sont particulièrement nombreuses et confluentes à la partie antérieure. L'aspect rappelle tout à fait celui de la tuberculose cavitaire, en certains endroits. La lésion n'est pas strictement limitée au lobe supérieur, elle envahit la partie supérieure du lobe inférieur. Ce dernier est dans sa plus grande partie relativement indemne ; toutefois, on remarque dans le tissu pulmonaire, bien reconnaissable, plusieurs îlots blanchâtres, néoplasiques, et cela jusque vers la base. — Dans la région juxta hilaire, de nombreuses trainées cancéreuses suivent le trajet des bronches. Tout le médiastin et toute la région hilaire droite sont occupés par une masse dure, blanchâtre, avec quelques trainées noirâtres d'antracose, non ramollie, englobant l'aorte, la trachée et la bronche droite. La tumeur, en outre, envoie plusieurs bourgeons néoplasiques végétants dans la partie supérieure de la cavité péricardique. Celle-ci contient un

peu de liquide louche, et il existe des exsudats nombreux sur les deux feuillets.

Le cœur lui-même ne présente aucune lésion.

Le *ganglion sus-claviculaire* extrait est constitué par une énorme masse du volume d'une orange, multilobée, de consistance molle, d'aspect blanchâtre (comme la tumeur médiastinale), avec d'assez nombreux points ramollis, remplis d'une bouillie puriforme.

Une fois le poumon extrait on remarque à la face interne de la cage thoracique droite, un certain nombre de petits noyaux cancéreux ramollis, échelonnés de haut en bas, soit latéralement, soit en dedans, le long de la colonne. Ces noyaux, qui ne dépassent guère le volume d'une forte noisette, se trouvent sur la plèvre pariétale elle-même.

Du côté gauche, ni adhérences, ni liquide. Le *poumon gauche* est absolument normal sur toute son étendue.

Dans l'abdomen pas d'ascite ; foie volumineux sans noyaux néoplasiques.

Rate et reins d'aspect normal.

Rien d'anormal aux capsules surrénales. Pas de ganglions mésentériques.

L'estomac est un peu dilaté, l'orifice de la gastro est bien perméable, tandis que le pylore est complètement obstrué. La muqueuse gastrique est partout normale et on n'y remarque aucune ulcération.

Résultats de l'*examen histologique* :

1° *Ganglion médiastinal et région hilaire* : Sur la coupe, aspect uniformément néoplasique : nappe d'éléments cancéreux confluents, présentant tous les caractères de l'épithélioma primitif du poumon à point de départ bronchique. Les éléments cellulaires qui les constituent sont, en général, cylindriques et nulle part on ne voit de transformation épidermoïde.

2° *Fragment de poumon prélevé au niveau de la languette antérieure, creusée de cavernes* : On voit des travées fibreuses

délimitant de vastes nappes de tissu caséux avec de nombreuses cellules géantes. En d'autres points de la préparation, il existe une sclérose intense, étouffant les alvéoles, et parsemée de traînées anthracosiques.

En résumé, le malade présentait :

1° *Au point de vue clinique* : un ensemble de symptômes faisant penser à une lésion tuberculeuse du lobe supérieur droit : signes de densification massive de ce lobe, matité franche, souffle expiratoire intense à timbre un peu creux, mais pas de râles; expectoration abondante, fièvre continue aux environs de 38°5, amaigrissement très marqué, état cachectique. A la radioscopie : opacité de toute la moitié supérieure du champ pulmonaire droit, à contour inférieur régulier: en somme, image de lobite supérieure droite (image fréquente de la tuberculose). Tous ces signes réunis permettaient de penser à une tuberculose subaiguë du lobe inférieur, et cependant on ne constatait pas de bacilles de Koch dans les crachats; d'autre part, il existait déjà à cette période quelques signes discrets de compression médiastinale, notamment un léger cornage (rare dans la tuberculose). Mais surtout on fut frappé par l'existence du côté droit de gros ganglions sus-claviculaires, augmentant progressivement de volume, et très durs. On préleva pour biopsie un de ces ganglions, et l'examen histologique montra qu'il s'agissait de cancer (lymphosarcome probable).

En somme, c'est la biopsie d'un ganglion cervical qui a permis dans ce cas de faire le diagnostic de cancer pulmonaire en toute certitude.

2° *Au point de vue anatomo-pathologique*, il existait :

a) Une volumineuse masse, manifestement néoplasique, s'infiltrant dans le poumon (lobe supérieur) par le hile. Histologiquement, il s'agit d'un épithélioma primitif du poumon d'origine bronchique.

b) En outre, dans les régions éloignées du hile, et au niveau de la languette antérieure, *le lobe supérieur est creusé de nombreuses cavités irrégulières, déchiquetées, pleines de pus*. Cet aspect est tout à fait celui des cavernes tuberculeuses; mais l'examen histologique était nécessaire, car on sait que certains cancers du poumon, à forme anatomique pseudo-tuberculeuse, peuvent se creuser de cavités dues à la fonte du tissu néoplasique lui-même. Or, dans ce cas, l'examen histologique permit de mettre en évidence de vastes nappes caséeuses avec cellules géantes.

L'association de cancer du poumon et de tuberculose n'est pas exceptionnelle. MM. Roubier et Pallasse en ont rapporté des cas. Dans notre observation il est à remarquer que la tuberculose est localisée sur le même poumon que le cancer, le deuxième poumon étant indemne.

3° *évolution*. — Le malade est mort avec des signes de compression médiastinale et des symptômes d'asphyxie progressive. La durée totale de l'affection a été de quelques mois, comme c'est la règle en pareil cas.

La tuberculose a été masquée par le cancer qui était au premier plan de la scène clinique. L'expectoration purulente abondante, la fièvre continue, peu-

vent s'observer dans le cancer primitif du poumon, sans qu'il y ait de bacillose surajoutée.

Dans les crachats on n'a pas trouvé de bacilles de Koch (peut-être parce que les examens n'ont pas été assez nombreux et ne furent pratiqués que lorsque le diagnostic de cancer eut été affirmé par la biopsie).

OBSERVATION III

ROUBIER et LANGÉNIEUX

Vaste caverne cancéreuse du lobe supérieur du poumon gauche

D.. Jean, 57 ans, ajusteur, entre dans le service le 7 mars 1928 pour affection pulmonaire. Rien à signaler dans les antécédents. Ancien colonial il a fait un assez long séjour à Dakar, mais n'a eu ni la dysenterie, ni le paludisme. Il nie la syphilis et l'éthylisme. L'affection actuelle a débuté il y a quinze mois par des troubles fonctionnels, dyspnée, point de côté. Actuellement les troubles dyspnéiques étant très intenses, le malade entre à l'hôpital.

A l'entrée, dyspnée très vive, cyanose du nez et des oreilles, turgescence des jugulaires; enrrouement de la voix.

A l'examen, signes d'épanchement pleural total à gauche, matité et obscurité jusqu'en haut, pas de souffle ni de râles. — A droite, quelques râles fins. — Le cœur rapide est déplacé vers la droite. — Foie volumineux descendant au-dessous de l'ombilic. — Rate non perçue. — Léger œdème des jambes remontant jusqu'au scrotum. Urines peu abondantes, épaisses, sans albumine.

L'examen radioscopique montre à gauche une opacité

complète du haut en bas ; à droite le champ pulmonaire est clair sur toute la hauteur.

On retire par thoracentèse 700 centimètres cubes de liquide citrin.

Le malade meurt dans la nuit.

AUTOPSIE (9 mars 1928) :

A *gauche*, épanchement citrin d'abondance moyenne. Le lobe supérieur, très adhérent, est transformé en une vaste cavité à parois anfractueuses, bourgeonnantes par endroits, et remplie d'une bouillie puriforme avec des grumeaux. Une partie des parois de cette cavité est restée adhérente au gril costal et au sternum. De ce lobe supérieur il ne reste que l'extrême apex transformé en un tissu induré blanchâtre avec traînées anthracosiques.

Toute la région hilaire gauche est transformée en un tissu très dur, blanchâtre, manifestement néoplasique ; sur les coupes il s'échappe de ce tissu cancéreux un peu de liquide puriforme sans qu'il y ait de véritable cavité à son intérieur. Le cancer envahit la plus grande partie du médiastin, encercle la crosse de l'aorte, et comprime fortement la bronche gauche de l'artère pulmonaire dont la lumière (vue par la face interne du vaisseau) est à peu près complètement obli-térée à l'endroit où le tronc de l'artère pulmonaire se divise en ses deux branches.

Le processus néoplasique pulmonaire est limité au lobe supérieur gauche ; le lobe inférieur est simplement congestionné et œdémateux.

A *droite*, ni liquide, ni adhérences. Poumon droit normal sur toute son étendue. Pas de tuberculose.

Au *cœur*, péricardite diffuse avec nombreux exsudats fibrineux sur les deux feuillets qui ne sont pas épaissis. Myocarde normal ; valvules souples.

Foie un peu gros et congestionné.

Rate, reins, capsules surrénales normaux.

Estomac et œsophage : rien d'anormal.

Au niveau de l'aorte abdominale il existe un trait de rupture à direction transversale, intéressant les deux tuniques interne et moyenne. — L'aorte présente en outre des travées discrètes d'athérome sur toute son étendue.

Examens histologiques de fragments prélevés au niveau de la paroi de la caverne du lobe supérieur gauche.

« Il s'agit d'un épithélioma vraisemblablement bronchique, caractérisé par l'existence de boyaux cellulaires avec cellules cubiques ou cylindro-cubiques ; en d'autres portions ces boyaux prennent un caractère franchement épidermoïde, réalisant même des globes cornés. Il existe d'autre part de nombreuses plages en voie de nécrose ; le stroma est très fibreux, peu inflammatoire. — En somme, cancer pulmonaire du type bronchique avec métaplasie épidermoïde et globes cornés. »

OBSERVATION IV BOUCHUT et BARBIER

Cancer primitif du poulmon à forme cavitaire

Il s'agit d'un homme de 71 ans amené des Invalides du travail pour anorexie et diarrhée.

L'état psychique rend l'interrogatoire très difficile. Le malade accuse surtout des troubles dyspeptiques et dit tousser depuis longtemps. L'examen somatique est très gêné par l'état cachectique et l'auscultation ne révèle que des signes de bronchite diffuse. On pense qu'il s'agit peut-être d'un cancer gastrique, mais la radiographie montre que les sommets s'éclairent mal et qu'il existe dans la partie moyenne et inférieure du poulmon gauche une large image cavitaire, à coque épaisse avec un niveau liquide mobile.

Lorsque le malade est ramené dans son lit, on cherche vainement à l'auscultation un signe cavitaire quelconque, et

l'on porte le diagnostic de caverne pulmonaire muette, donnant l'explication de la cachexie du malade. Celui-ci meurt quelques jours après, toujours sans autre expectoration que quelques crachats purulents.

Autopsie. — 1° *Au poumon droit* : sclérose anthracosique du sommet avec quelques grains de plomb.

2° *Au poumon gauche* : sclérose du sommet. *Enorme cancer ulcéro-végétant de la dimension d'un gros poing avec cavité irrégulière* du volume d'une mandarine contenant un liquide d'aspect chocolat. Ce néoplasme commence au niveau du tiers moyen du lobe supérieur et s'étend jusqu'à la base du lobe inférieur. Il fuse jusqu'à la plèvre médiastinale et envahit le feuillet pariétal du péricarde.

Ailleurs, rien à signaler.

L'extrême sommet est transformé en une masse caoutchoutée dans laquelle on retrouve des tubercules crétacés.

Histologie. — Les fragments examinés sont constitués par une masse de tissus fibro-conjonctif assez dense, creusé de cavités irrégulières remplies de cellules. Les plus périphériques de ces cellules se présentent sous l'aspect de cellules assez volumineuses. Les plus centrales sont nécroées, groupées en amas granuleux. En dehors de ces larges formations épithéliales on voit ça et là dans le stroma fibro-conjonctif quelques cellules épithéliales isolées, groupées par deux ou trois en dessinant de petits boyaux.

Rien ne rappelle l'architecture pulmonaire, pas de traces d'alvéoles ou de lobules. Pas de formations tuberculeuses. Il s'agit d'un épithélioma primitif du poumon.

OBSERVATION V

PAILLARD et DECHAUME

Cancer primitif du poumon gauche

G., Ferdinand, 45 ans, menuisier. Entre le 7 décembre

1921 pour des hémoptisies peu abondantes mais répétées, amaigrissement, asthénie et douleurs thoraciques.

Aucun antécédent héréditaire : personnellement aucune maladie d'enfance. Il fit campagne en Algérie de 18 à 25 ans. Il n'avoue aucune maladie vénérienne ; il aurait eu là-bas une pneumonie suivie de pleurésie purulente guérie après thoracentèse ; il ne se rappelle pas de quel côté. Paludisme léger. Marié à 30 ans. Sa femme, bien portante, a eu quatre enfants solides ; pas de fausse-couche.

Jusqu'en août 1921, n'a jamais été malade. A ce moment, grosse hémoptysie de plus d'un litre (aurait-on dit au malade), qui se prolongea pendant huit jours. Depuis lors, fréquents crachats hémoptoïques, amaigrissement de 14 kilos en cinq mois et depuis un mois, points de côté, sensation de gêne douloureuse dans l'hémithorax gauche.

A l'entrée, malade très amaigri, à la voix enrouée ; de temps à autre aphonie complète. Température 38°7.

Aux poumons : à gauche, sous la clavicule, signes cavitaires nets. Dans les fosses sus et sous-épineuses, râles humides. Au-dessus, matité qui ne tourne pas dans l'aisselle, abolition des vibrations, obscurité respiratoire. Pas de souffle ni de pectoriloquie.

A droite, au sommet en arrière, on entend un souffle qui n'est certainement que la prolongation de celui du côté opposé. Examen négatif à la base.

Au cœur : pointe dans le 5° espace ; bruits normaux. Tension 11,5/6,5.

Rien à l'abdomen. Rien dans les urines. Réflexes oculaires et tendineux normaux.

Ponction exploratrice : à la base gauche, liquide citrin très légèrement louche ; le culot est composé de lymphocytes en grande quantité, quelques cellules endothéliales et quelques polynucléaires. Rares hématies.

Radioscopie : au milieu d'un lobe supérieur obscur, on voit une image cavitaire de la grosseur d'une orange sous

la clavicule gauche, et une opacité marquée de toute la base. Cœur légèrement refoulé. Rien à droite.

On songe à une tuberculose cavitaire du côté gauche avec épanchement pleural léger à la base, peut-être enkysté, avec intégrité clinique et radioscopique du poumon droit.

Le 26 décembre on note : la dyspnée est assez intense. Toujours quelques crachats sanglants ou plus souvent de teinte homogène « vieux rose » et de consistance épaisse. Malade légèrement cyanosé. Examen pulmonaire identique. Ponction pleurale: on retire 450 centimètres cubes de liquide citrin remplacé par un peu d'azote. Une nouvelle radioscopie ne montre rien de spécial.

Le 3 janvier 1922 : plusieurs examens des crachats n'ont pas montré de bacilles de Koch et l'examen laryngoscopique montre qu'il ne s'agit pas de laryngite tuberculeuse mais bien d'une *paralysie récurrentielle gauche* avec corde vocale complètement immobile en position cadavérique.

Le 4 janvier on note : le tableau clinique se présente de la façon suivante : mauvais état général, affection pleuro-pulmonaire unilatérale évoluant depuis cinq ou six mois avec des températures de 37°8-38°. Crachats nummulaires épais, homogènes, de coloration vieux rose, framboise écrasée, alternant parfois avec des crachats hémoptoïques. Pas de bacilles de Koch. Paralysie récurrentielle gauche. Matité de tout le poumon gauche avec signes cavitaires au sommet et petit épanchement à la base. On élimine la tuberculose et l'on porte le *diagnostic de cancer du poumon* (en faisant toutefois quelques réserves pour une syphilis pulmonaire et médiastinale, bien que le malade nie la syphilis et que le Wassermann soit négatif).

30 janvier : le malade se cachectise de plus en plus ; il accuse quelques douleurs au niveau du foie et un point de côté droit. Mais l'auscultation est impossible en raison des râles trachéaux.

Il meurt le 12 février.

AUTOPSIE. — A l'ouverture du thorax, pas d'adhérences à droite. Adhérences très étendues à gauche où poumon et médiastin forment un bloc dur. Eviscération difficile, décor- tication sous-pleurale ; adhérences à la colonne que l'on sépare aux ciseaux. Magma puriforme au niveau du disque entre Dvi et Dvii sans lésions des corps vertébraux.

Poumon droit : plèvre un peu épaisse ; quelques foyers broncho-pneumoniques à la base. Pas de tubercules ni de dilatations bronchiques.

Poumon gauche : forme un bloc dur. Le lobe supérieur grisâtre est formé d'une masse, qui, ici, paraît s'effriter, là est déliquescente et est creusée au centre d'une grosse cavité à parois anfractueuses. Le lobe inférieur, grisâtre au centre, est plus ferme, plus élastique, moins friable que le lobe supérieur avec des traînées verdâtres. Vers la corticalité il se continue avec une lame pulmonaire superficielle qui présente des dilatations bronchiques. Tandis qu'à sa partie interne, fibreux et criant sous le couteau, il se continue sans démarcation aucune avec le médiastin.

Médiastin : ce n'est qu'un volumineux bloc dur où l'on distingue de gros ganglions. L'œsophage, sur trois faces, est inclus dans cette masse. Seule sa face postérieure est libre. Sa muqueuse est intacte. L'aorte est prise dans cette gangue et l'on est obligé de la sculpter. Sa tunique interne est intacte. Le récurrent gauche seul est complètement emprisonné dans le bloc cancéreux.

Péricarde sain. Cœur normal.

Foie gros, pèse 1.700 gr. Taches de bougies à la surface et nodules cancéreux à la coupe. Au niveau du lobe de Spiegel, petite saillie qui, à la coupe, est une cavité du volume d'une noisette limitée nettement par une coque renfermant un contenu visqueux, verdâtre. On dirait une gomme.

Rate normale.

Reins se décortiquant assez bien.

Surrénales grosses et dures.

Examen histologique :

1° *Poumon droit* : on voit la plèvre assez fortement épaissie, mais très scléreuse avec quelques vaisseaux et peu de cellules inflammatoires. La coupe a passé au niveau d'un foyer de broncho-pneumonie et l'on voit dans les alvéoles soit de simples exsudats cellulaires peu abondants, soit un contenu fibreux, soit de très nombreuses cellules inflammatoires. En aucun point il n'a été trouvé de formations tuberculeuses ou syphilitiques.

2° *Poumon gauche* : deux fragments prélevés, l'un au sommet, l'autre à la partie interne du lobe inférieur, nous montrent une structure analogue : il est absolument impossible de reconnaître le poumon dont on ne retrouve aucun vestige. Il y a de grandes travées scléreuses assez vascularisées contenant des cellules inflammatoires. Ces travées sont beaucoup plus épaisses dans le fragment du lobe inférieur. Entre ces travées, des boyaux formés de cellules épithéliomateuses bien reconnaissables. Au centre de ces boyaux parfois il y a des zones de nécrose, granuleuses avec disparition des contours cellulaires, des noyaux teinte rose (éosinophilie). Au contraire, au centre de certains autres amas épithéliomateux, il existe des formations circulaires où les cellules épithéliomateuses se sont aplaties, perdent leur noyau, se disposent en bulbe d'oignon et deviennent acido-philés. Il s'agit de *globes cornés typiques*.

3° Un fragment de poumon pris dans la zone des dilatations bronchiques montre qu'il s'agit bien de dilatations bronchiques : bronches complètement détruites où dans la lumière flottent des débris d'épithélium au milieu de cellules inflammatoires et où les tuniques, sauf le cartilage, ont disparu plus ou moins complètement et en tous cas sont très bouleversées ; ici, c'est un tissu scléreux très dense, fortement épaissi ; là, un tissu plus vasculaire avec de nombreuses néoformations alvéolaires cubiques. Il existe de

petites dilatations néoformées typiques et il semble bien que si l'on rattache les néoformations alvéolaires cubiques à un poumon syphilitique que c'en soit le type ici. Il existe également dans les alvéoles pulmonaires restant, des exsudats cellulaires inflammatoires, des dépôts fibrineux témoignant probablement d'un processus infectieux banal surajouté. Signalons aussi de graves lésions artérielles de périartérite et de mésartérite.

4° Un autre fragment de poumon présente des dilatations bronchiques, des néoformations alvéolaires abondantes, mais dans quelques bronches très altérées on a l'impression nette d'un épithélium atteint d'inflammation chronique non plus cilié mais aplati, polystratifié, et dans une dilatation des bronches en pleine lumière, au milieu des cellules inflammatoires, on voit un bourgeon épithéliomateux caractéristique. C'est probablement là une des origines de ce cancer à type épidermique à globes cornés.

5° Un fragment de médiastin avec la paroi aortique montre une masse composée comme les fragments : deux et trois, de traînées scléreuse épaisses entourant des boyaux épithéliomateux à globes cornés ou à centre nécrosé. Ces boyaux néoplasiques pénètrent dans les couches superficielles de la tunique moyenne de l'aorte ; on ne reconnaît plus du tout la tunique externe.

6° Un ganglion médiastinal, probablement inflammatoire, ne présente aucun signe d'envahissement néoplasique.

7° Petite tumeur développée à la face inférieure du foie. A son voisinage le foie présente des signes d'inflammation certaine avec îlots inflammatoires dans les espaces portes qui sont, d'ailleurs, plus étendus que normalement. Il existe des néocanalicules biliaires. Peu à peu, en se rapprochant de la cavité, nous voyons les travées hépatiques refoulées, aplaties les unes contre les autres. Il y a de nombreuses cellules inflammatoires. Les travées aplaties sont vite remplacées par du tissu fibreux formant une sorte de coque qui

se continue sans démarcation avec la capsule du foie. Ces travées fibreuses sont infiltrées de cellules inflammatoires qui deviennent de moins en moins nombreuses à mesure qu'on se rapproche de la cavité. On rencontre encore une sorte de tissu nécrosé où l'on voit des emplacements de cristaux gras dissous par le xylol. Il semble bien s'agir d'une gomme syphilitique.

8° Les surrénales présentent une hyperplasie nette sans formations adénomateuses.

En somme : cancer primitif du poumon, épithélioma pavimenteux lobulé à globes cornés développé aux dépens de dilatations bronchiques dont les néoformations alvéolaires signent la nature syphilitique (ainsi que la gomme du foie).

OBSERVATION VI

AMEUILLE

Cancer pulmonaire à forme d'abcès

M. S..., âgé de 64 ans, a toujours été bien portant jusqu'aux derniers jours de 1922. A ce moment, il a commencé à ressentir des douleurs vives dans la région mammaire droite et dans l'épaule droite. Il s'est mis à tousser et à cracher modérément. Son existence a été néanmoins assez supportable jusqu'à la fin d'avril 1923. A ce moment-là il s'est mis à tousser bien davantage et surtout à cracher du pus de façon à remplir plusieurs crachoirs par jour.

A la radioscopie on trouve dans la partie moyenne de l'hémithorax droit, une ombre annulaire dans la cavité de laquelle le lipiodol, injecté par voie intratrachéale, n'a pu pénétrer. On hésite entre une pleurésie interlobaire mal drainée ou des bandes particulièrement denses de symphyse pleuro-pulmonaire.

Quinze jours plus tard, l'auscultation montre en arrière

sur une plage large comme deux paumes de main, sensiblement cintrée par l'angle inférieur de l'omoplate, des râles bulleux, diffusés, consonnants. Sonorité normale à la percussion de ce côté, mais en avant matité très accentuée sur les 2^e, 3^e, 4^e et 5^e espaces intercostaux. L'examen radiologique montre toujours l'anneau opaque trouvé précédemment, mais la moitié inférieure de la cavité est devenue opaque ; la limite supérieure de cette opacité est parfaitement horizontale et le demeure quelle que soit l'attitude du thorax. Il s'agit donc d'un contenu liquide. Cette poche est antérieure, touchant la paroi à la hauteur de la 4^e côte. Trois tentatives de pneumothorax artificiel montrent que la plaie est soudée en avant. On pose alors le diagnostic d'abcès pulmonaire, du volume d'une orange, placé sous les 3^e et 4^e espaces intercostaux. Ponction exploratrice négative.

On pratique une intervention : Résection de la 4^e côte en avant. A 2 cm. derrière la côte, après avoir pratiqué une ponction, laquelle avait ramené du pus bien lié, on trouve une poche qu'on incise. Il est sorti un demi-verre de pus qui contenait du bacille de Pfeiffer.

Trois semaines après l'intervention, le malade est apyrétique, mais il se plaint d'être sans force.

On examine histologiquement des débris, du volume d'un pois, relativement consistants qui sont venus avec le pus pendant l'intervention. Il s'agit d'un *épithélioma malpighien avec kératinisation centrale* de certains de ses lobules.

L'auteur fait remarquer que sans l'examen histologique, tout à fait fortuit, des débris du parenchyme sortis avec le pus de l'abcès, jamais le diagnostic de cancer n'aurait été fait.

OBSERVATION VII

P. HARVIER et A. LICHTWITZ

Forme suppurative du cancer hilaire du poumon

Lord..., âgé de 49 ans, mécanicien, est hospitalisé depuis

novembre 1927, pour une suppuration pulmonaire de nature indéterminée.

Le malade se plaint depuis près de trois mois. Il a joui jusqu'à cette date d'une excellente santé et n'a jamais présenté le moindre épisode bronchitique ou pulmonaire. Vers le début d'octobre il se sent fatigué, fiévreux, éprouve de la gêne respiratoire et commence à tousser. La toux devient de plus en plus fréquente, bientôt suivie d'une expectoration peu abondante et ressemblant, dit le malade, à « de petites boules d'écume ». A trois reprises elle renferme quelques stries sanguinolentes que le malade croit d'origine nasale. Cependant, l'état général fléchissant chaque jour davantage, le malade quitte son travail le 26 octobre. Il reste alité quinze jours, présentant une fièvre élevée qui décroît peu à peu. Puis il se rétablit, ayant à peine maigri et ne toussant plus que de temps à autre.

Vers le 15 novembre, les signes généraux et les signes pulmonaires du début réapparaissent, plus accusés. La température oscille entre 37°8 et 40°. La toux est fréquente, l'expectoration abondante et purulente. Un premier examen bactériologique pratiqué en ville, et un second pratiqué à l'entrée à l'hôpital n'ont pas décélé de bacilles de Koch. Une radiographie faite le 26 novembre, n'a montré qu'une densification anormale des ombres hilaires à gauche.

Le malade est très amaigri, mais le teint est coloré, les pommettes rosées, l'œil vif. La température oscille irrégulièrement, présentant suivant les jours des oscillations de 2 à 3 degrés. Le crachoir renferme 60 à 80 cm³ d'un liquide trouble, non fétide, contenant un dépôt purulent verdâtre. La toux est fréquente, quinteuse dès que le malade s'assoit. La dyspnée est très marquée (32 respirations à la minute). Pas de douleurs thoraciques, pas de paroxysmes dyspnéiques pendant la nuit. Pas de déformations hippocratiques des ongles.

A l'examen du thorax, les signes sont exclusivement localisés au côté gauche. A l'inspection, légère voussure de la partie inférieure et latérale de l'hémithorax (sans doute en

rapport avec une scoliose dorso-lombaire à concavité gauche) et diminution de l'amplitude respiratoire. A la percussion, matité de la moitié inférieure de l'hémithorax, diminution des vibrations vocales. A l'auscultation, abolition du murmure vésiculaire dans la zone de matité; signes cavitaires (souffle creux, inspiratoire et expiratoire, râles sous-crépitants inégaux et bronchophonie) à la limite supérieure de la matité. Tous ces signes ne sont perçus qu'en arrière.

En avant, le sommet gauche est légèrement submat, le murmure vésiculaire un peu diminué. L'espace de Traube est sonore.

Plusieurs ponctions faites au niveau de la zone mate restent négatives.

Une deuxième radiographie, pratiquée le 19 janvier 1928, montre au niveau du hile gauche, à la hauteur de l'arc moyen du cœur, une image grossièrement ovoïde, haute de 3 centimètres, large de 1 cm. 5, dont les bords sont nettement dessinés : le bord postérieur, parallèle à l'ombre cardiaque est plus épais que le bord antérieur, lequel est par contre plus irrégulier. En dehors de cette ombre annulaire se dessinent plusieurs petites vacuoles à bords déchiquetés. Toute la partie moyenne du poumon gauche est légèrement sombre. Plusieurs radiographies successives montrent la persistance de l'image annulaire qui ne contient pas de niveau liquide.

Le reste de l'examen est négatif : aucun signe cardiaque, ni digestif, ni urinaire, ni nerveux. Pas de syphilis. Le B. W. est négatif. Formule leucocytaire normale. La seule particularité à noter est l'existence d'un paquet ganglionnaire de l'aisselle gauche, du volume d'une noix, assez dur et indolent.

Les constatations essentielles se résument donc en amaigrissement progressif, température oscillante, expectoration purulente abondante, syndrome cavitare de la partie moyenne du poumon gauche.

On élimine le diagnostic de gangrène pulmonaire, en raison de l'absence de fétidité. On discute la dilatation des

bronches, la tuberculose pulmonaire, l'abcès du poumon. Mais la dilatation des bronches respecte davantage l'état général, la température est moins élevée, moins oscillante et aucun passé bronchitique ou pulmonaire ne permet de s'arrêter à ce diagnostic. La tuberculose est peu vraisemblable : les signes physiques, prédominant à la partie moyenne et inférieure du poumon sont strictement unilatéraux; les radiographies montrent l'intégrité du champ pulmonaire droit et les examens bactériologiques répétés des crachats, même après homogénéisation, n'ont pas décélé de Bacilles de Koch. L'hypothèse d'un noplasm pulmonaire est également envisagé, mais l'absence d'hémoptysie, le caractère purulent de l'expectoration, la fièvre oscillante font rejeter ce diagnostic. Par contre, le diagnostic d'abcès pulmonaire est nettement envisagé et l'évolution de l'affection semble confirmer cette manière de voir.

En effet, les oscillations thermiques persistent, l'amaigrissement s'accuse, l'expectoration reste abondante entre 80 et 200 cm³ et l'examen cytologique ne montre que des cellules bronchiques altérées, des cellules alvéolaires, des leucocytes, quelques hématies, sans aucune cellule d'aspect anormal. Les bacilles de Koch sont toujours absents et l'ensemencement des crachats sur différents milieux ne permet d'identifier que du staphylocoque et de l'entérocoque. Les signes physiques ne se modifient guère : on constate au tiers supérieur, de gros râles sous-crépitaux; au tiers moyen un syndrome cavitairé : souffle caverneux avec retentissement de la toux, gros râles cavernuleux inégaux; au tiers inférieur, matité, abolition du murmure vésiculaire sans égophonie, ni pectoriloquie aphone. Des ponctions exploratrices répétées restent toujours négatives.

Un radio-diagnostic lipiodolé est pratiqué le 25 janvier. Après injection de 20 cm³ de lipiodol on constate : 1° une déviation vers la gauche de la trachée, laquelle décrit une légère courbe à concavité droite; 2° une stagnation du lipiodol à l'extrémité de la bronche gauche. L'ombre lipiodolée occupe assez exactement l'image annulaire signalée plus haut à la hauteur du 3^e espace intercostal. Elle forme une

tache irrégulière, rappelant vaguement un croissant dont la concavité est tournée en haut et en dedans. Les bronches de division intrapulmonaires ne sont pas dilatées. Aucune cavité n'est visible à l'intérieur du poulmon gauche. Cette image spéciale du hile ne persiste pas et des radiographies ultérieures montrent, avec sa disparition, une dissémination du lipiodol dans le parenchyme pulmonaire.

Le 9 mars, la température tombe à 37°. L'asthénie est telle que le malade n'a plus la force de faire un mouvement. L'expectoration tombe de 150 à 10 cm³. Les signes physiques persistent sans modifications. La mort survient dans la nuit du 12 au 13 après une ultime poussée thermique à 39°.

Autopsie. — Intégrité du poumon droit qui ne présente qu'un certain degré d'hypertrophie compensatrice. Le poumon gauche est rétracté et induré. Sur une coupe sagittale pratiquée à deux ou trois centimètres en dehors du hile, on constate de haut en bas, trois zones d'aspect différent :

1° Le lobe supérieur, de teinte ardoisée, sillonné de bandes conjonctives grisâtres, orientées en différents sens;

2° La région du hile, creusée d'une *caverne* constituée aux dépens de la bronche souche et du parenchyme pulmonaire adjacent. Cette caverne, du volume d'une noix, a des parois anfractueuses recouvertes d'un enduit putrilagineux verdâtre. Une des bronches de division, située au delà de la caverne, est considérablement épaissie dans sa moitié postérieure et envahie par un tissu néoformé, blanchâtre, de consistance ferme, dont l'épaisseur dépasse un centimètre. Les ganglions hilaires sont tuméfiés, mais ont conservé leur aspect anthracosique habituel. La caverne hilaire avec ses parois végétantes fait penser au cancer;

3° Par contre, l'aspect du lobe inférieur oriente vers le diagnostic de tuberculose. Ce lobe inférieur est parsemé d'un grand nombre de nodules blanchâtres, les uns arrondis, les autres irréguliers, de volume d'un grain de mil à celui d'une lentille et nettement séparés du parenchyme voisin.

L'examen bactériologique sur lames de l'exsudat qui tapisse les parois de la caverne hilaire le montre constitué

de nombreux cocci prenant le Gram. Pas de spirochètes. Pas de bacilles de Koch.

L'examen histologique vérifie le diagnostic de *caverne cancéreuse* et décèle la nature néoplasique des nodules pseudo-tuberculeux du lobe inférieur. Une coupe des parois de la caverne et de la bronche épaissie montre une prolifération considérable de cellules cylindriques qui remplissent les alvéoles et des amas arrondis qui rappellent les globes épidermiques. Il s'agit donc *d'un épithélioma en voie de transformation malpighienne*.

Les nodules du lobe inférieur sont constitués par une véritable alvéolite cancéreuse à cellules cylindriques.

OBSERVATION VIII

CAUSSADE, SURMONT et LACAPÈRE

Cancer du poumon gauche. Caverne cancéreuse proprement dite. Asystolie aiguë, causée par l'envahissement néoplasique du cœur.

Mme Julie F..., âgée de 69 ans, entre dans le service pour des crises dyspnéiques et des bronchites à répétition.

À l'entrée, la malade est en proie à de l'orthopnée avec des paroxysmes nocturnes, la privant de tout sommeil. Le thorax gauche est douloureux : douleurs erratiques, imprécises dans leur siège et dans leurs caractères. La toux est quinteuse, violente, fréquente et suivie d'une expectoration variant entre 150 et 200 cm³ dans les vingt-quatre heures. Cette expectoration ressemble à de la gelée dont elle a la consistance et l'homogénéité; elle se transvase d'un seul bloc, mais dans un verre à pied elle est surmontée d'un large ménisque constitué par une mousse très aérée et très spumeuse. De couleur grisâtre dans ses deux tiers inférieurs, elle est dans ses couches profondes ponctuée de petits îlots brunâtres et traversée par quelques stries sanglantes. Cette

expectoration dégage par instants, soit une odeur de plâtre frais, soit une odeur simplement désagréable, soit légèrement nauséabonde. Aussi il est possible d'envisager le diagnostic de gangrène pulmonaire. Ces crachats sont riches en une flore microbienne consistant en de nombreux cocci, en pneumocoques, en streptocoques et tétragènes en quantité moindre; mais les bacilles ramosus, funduliformis, le perfringens et le staphylococcus parvulus font défaut. Le fond de la préparation est formé par une matière granuleuse, de mucus hyalin et de nombreuses gouttelettes séro-albumineuses. L'examen cytologique met en évidence des polynucléaires, des cellules bronchiques plus ou moins altérées, des cellules alvéolaires déformées et quelques grosses cellules vacuolaires à noyaux volumineux et facilement colorables.

La malade présente aussi du refroidissement et de l'œdème des extrémités, sans teinte cyanique marquée, oligurie (500 cm³), albuminurie (4 gr.), pouls petit et fréquent.

L'examen pulmonaire montre à la base gauche des signes d'épanchement pleural : matité, diminution des vibrations vocales, égophonie, pectoriloquie aphone, ce dernier signe existant seulement à la partie supérieure. Au *sommet droit* on trouve des signes cavitaires à l'auscultation.

Cœur : Il est hypertrophié. Sa pointe est abaissée et déviée en dehors. Souffle systolique de la pointe. Souffle diastolique à la base du cœur, dans le deuxième espace intercostal gauche, se propageant le long du bord gauche du sternum. Pas de frémissement cataire, pas de dédoublement du deuxième bruit. Tension artérielle : 11/6 à l'osillomètre de Pachon. Etant donnée la dureté des artères radiales et l'athérome artériel généralisé, il est possible d'admettre une cardiopathie artérielle susceptible d'expliquer le souffle de la pointe. L'interprétation du souffle de la base est plus difficile.

Foie : Le bord inférieur ne dépasse pas les fausses côtes.

La radiographie montre à la partie moyenne du thorax gauche une *caverne* de la dimension d'une grosse orange; ses bords nettement circulaires se confondent en dedans

avec une zone opaque s'étendant jusqu'au hile mais respectant le médiastin, et en dehors ils se perdent dans une ombre moins foncée, presque une pénombre; la partie supérieure de la caverne est limitée par une bande sombre, frangée et paraissant discontinue. Cette caverne contient du liquide remontant jusqu'à son tiers inférieur, à niveau horizontal, quelles que fussent les positions prises par le sujet, fluctuant au moindre mouvement qu'on lui imprime. Au-dessus et au-dessous s'étendent deux zones d'opacité et de dimensions différentes : l'inférieure est assez foncée, tandis que la supérieure est à peine grise; la première atteint la base du thorax, tandis que la seconde reste à une grande distance de la clavicule(quatre travers de doigt environ). En outre, le sommet du *poumon droit* (côté opposé à la caverne) est obscur et ne s'éclaire pas à la toux. L'ombre cardiaque est confondue en partie avec celle des parois de la caverne pulmonaire et en partie avec celle qui est située au dessous d'elle. Il n'y a pas de lésion apparente des vaisseaux.

En présence de ces constatations radiologiques, la tuberculose est recherchée tout d'abord, malgré l'absence de certains caractères de la caverne tuberculeuse (anneau opaque périphérique, voile au sommet de la toux). Or l'analyse des crachats n'a *jamais révélé la présence de bacilles de Koch*. Reste à interpréter la zone opaque de la base gauche, dans l'hypothèse d'une tuberculose toujours possible, soit seule, soit associée à la gangrène. Dans cette zone, les signes cliniques (d'épanchement pleural) autorisent le clinicien à ponctionner la plèvre. La ponction pleurale pratiquée est blanche. Il s'agit d'un syndrome pseudo-pleurétique. Quelle est la signification de l'ombre du sommet droit qui, à la percussion et à l'auscultation, donnait des signes de spéléonque dont la radiographie ne confirmait pas l'existence? L'autopsie seule a répondu à cette question : il s'agissait d'une infiltration œdémateuse des poumons se traduisant par des signes pseudo-pleurétiques à la base gauche et par des signes pseudo-cavitaires pour ce sommet droit.

La malade meurt quinze jours après son entrée dans le service.

Il y avait donc chez cette malade deux syndromes étroitement intriqués : l'un pulmonaire avec prédominance de symptômes cavitaires, l'autre asystolique, traduisant une insuffisance cardiaque avancée. La clinique était incapable de les expliquer, mais aussi de trouver les liens qui les reliaient; par contre, l'autopsie a résolu facilement ces divers problèmes, ainsi qu'on va le voir immédiatement.

AUTOPSIE. — *Le poumon droit* est d'aspect gris-rosé; il est tacheté de placards d'antracose; son sommet est le siège d'une pneumonie ardoisée entourée d'une vaste zone d'œdème qui explique le syndrome pseudo-cavitaire observé pendant la vie. La plèvre ne contient pas de liquide. A part deux adhérences (sommet et partie moyenne du thorax), elle est saine. Pas de trace de tuberculose. Aucun noyau de cancer.

Le poumon gauche, au contraire, est adhérent dans sa totalité. Il n'y a pas le moindre épanchement pleural. Le syndrome pseudo-pleurétique que la clinique avait constaté était dû à une transsudation abondante qui infiltrait toute la base du poumon. Cette base est soudée au diaphragme par de nombreuses adhérences, toutefois faciles à rompre; mais au delà il n'en est plus ainsi. On est obligé de sculpter au doigt un plan de clivage entre la plèvre pariétale et le fascia endo-thoracique par suite de la symphyse complète des deux feuillets pleuraux. Des adhérences multiples et épaisses solidarisent la plèvre médiastinale et le péricarde à tel point que leur séparation est radicalement impossible.

On est, par suite, obligé d'enlever en bloc le poumon gauche et le cœur, en sectionnant la trachée à 7 ou 8 centimètres au-dessus de sa bifurcation et en coupant la crosse aortique au ras de la colonne dorsale.

Sur la pièce ainsi détachée, on aperçoit aussitôt à la partie moyenne de la face antérieure du poumon gauche *une dépression cupuliforme*, ovulaire, de 10 centimètres de dia-

mètre environ. C'est bien le siège de la cavité révélée par la radiographie.

En essayant de rompre les adhérences pleuro-péricardiques on déchire le parenchyme pulmonaire et l'on pénètre aussitôt dans la cavité que l'examen précité faisait soupçonner. Il s'en écoule un liquide grisâtre, purulent, mal lié, contenant en suspension des grumeaux blanchâtres et grisâtres; on dirait un liquide de stase gastrique avec des particules alimentaires mal digérées.

Dans l'ensemble, la masse du poumon gauche reste souple, même dans le voisinage de la caverne. Cette dernière, de la dimension d'une orange, est située à une certaine distance de la scissure interlobaire facile à distinguer bien qu'elle soit symphysée. Les parois de la cavité sont circulaires, effilochées et velvétiques; elles sont constituées du côté externe, plus ou moins voisin de la corticalité du poumon, par un tissu mou, parsemé de ci, de là, de quelques noyaux blanchâtres néoplasiques, qui se détachent sur le reste du parenchyme pulmonaire; du côté du cœur, la paroi est constituée par la face ventriculaire gauche, elle-même, sur laquelle fait saillie une masse néoplasique de la grosseur d'une petite mandarine; cette masse est résistante au doigt, mais friable; elle tranche par sa couleur blanchâtre sur la coloration violacée du muscle cardiaque avoisinant.

De ce gros bourgeon partent des prolongements d'aspect frangé, légèrement surélevés, de teinte pâle, qui s'étendent en bas, jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la pointe du cœur et qui, vers les parties supérieures, se poursuivent sans interruption vers l'oreillette gauche; ces prolongements s'insinuent à travers le sillon auriculo-ventriculaire jusqu'à la partie supérieure de cette oreillette et atteignent même les orifices d'abouchement des veines pulmonaires droites.

La bronche gauche est elle-même très adhérente à l'oreillette gauche; en essayant de la séparer du péricarde auriculaire, on ne réussit qu'à déchirer le parenchyme pulmonaire et on pénètre ainsi de nouveau dans la caverne pulmonaire.

Cette bronche est oblitérée tout près de sa bifurcation par une masse végétante, et une baguette d'osier assez flexible introduite de l'éperon bronchique vers le poumon, pénètre, avec difficulté toutefois, dans une substance molle et friable.

La tumeur empiète légèrement sur la région hilare gauche, respectant cependant tous les organes du médiastin, de même que l'artère pulmonaire et les veines pulmonaires gauches; la bronche gauche, par contre, fait intimement partie de la tumeur qui l'oblitére, ainsi que nous venons de le voir. Les ganglions médiastinaux sont normaux; seuls les ganglions hilaires gauches sont hypertrophiés, mais paraissent uniquement anthracosiques, sans aucune apparence d'infiltration néoplasique.

Le parenchyme pulmonaire, à la périphérie du néoplasme, et la marge de la caverne, sont semés de nombreuses lésions de broncho-pneumonie. Pas de tuberculose appréciable.

Afin de ne pas détruire la zone d'adhérences néoplasiques cardio-pulmonaires, on pratique une coupe atypique des cavités cardiaques. Accédant par la pointe dans le ventricule gauche, on en sectionne aux ciseaux, toute la face postérieure, et, poursuivant l'incision à travers l'orifice mitral, on atteint le sommet de l'oreillette gauche. Cette incision permet de constater que le ventricule gauche présente une cavité d'apparence normale, à part un léger épaissement et un léger degré de sclérose des valvules de la mitrale. Au contraire, à l'ouverture de l'oreillette, on aperçoit une masse bourgeonnante du volume d'une noix, faisant saillie dans la cavité, entourée de caillots; cette masse fait manifestement partie de la néoplasie qui a envahi la paroi cardiaque. Les cavités cardiaques droites (oreillette et ventricule) ne sont pas modifiées dans leur volume et ne sont le siège d'aucune altération.

En résumé, nous nous trouvons donc en présence d'une tumeur dont l'origine bronchique paraît probable au premier aspect, sur la table d'amphithéâtre. Elle offre deux particularités très intéressantes : d'une part l'envahissement du muscle cardiaque avec même l'existence d'un bourgeon cancé-

reux faisant saillie dans la lumière auriculaire; d'autre part, *l'existence d'une caverne d'assez grande dimension et dont une partie seulement des parois est de nature néoplasique.*

Le reste de l'autopsie est dénué d'intérêt : aorte athéromateuse, péritoine sain, appendice en position rétro-cœcale, bridé par quelques adhérences, pancréas auto-digéré, foie normal. Ganglions cervicaux, axillaires, abdominaux, normaux.

Le contenu de la caverne pulmonaire était fétide; examiné au microscope, on y reconnaissait du mucus, de la graisse, des polynucléaires et des cellules dégénérées très déformées, prenant mal les colorants; ces cellules étaient allongées, plutôt de forme cylindrique; nulle part, on ne put y trouver d'éléments rappelant les globes cornés. La flore microbienne était très abondante, analogue à celle trouvée dans l'expectoration. Il est donc vraisemblable que cette cavité hydroaérique communiquait avec l'air extérieur, malgré l'oblitération apparente de la bronche gauche, d'où la fétidité intermittente de l'haleine et de quelques crachats perçus pendant la vie. Il est certain d'ailleurs que ce liquide ne s'évacuait que partiellement malgré des quintes de toux violentes et prolongées.

Remarquons, en outre, que le bourgeon néoplasique prééminent dans l'oreillette gauche, devait sans doute être responsable du souffle diastolique constaté à la base du cœur et que toutes les cavités du cœur, gauches et droites, sauf le ventricule gauche, avait conservé leur volume normal.

Histologie. — Il s'agit d'un épithélioma à évolution épidermoïde dont l'origine se trouve dans la prolifération fortement atypique ou dédifférenciée du revêtement broncho-pulmonaire et principalement de l'alvéole.

OBSERVATION IX

ROUSLACROIX et G. BLANC

Syphilis pulmonaire et épithélioma primitif du poumon droit. Volumineuse caverne cancéreuse. Propagation au médiastin et à l'oreillette droite.

Le nommé U... Paul, âgé de 47 ans, ouvrier peintre, ne présente rien de saillant dans ses antécédents pathologiques ; quelques angines, une fièvre typhoïde bénigne, à l'âge de 16 ans, aucune autre maladie aiguë. Au régiment, notons cependant qu'il contracte un chancre syphilitique, soigné à cette époque pendant une courte période. Marié à l'âge de 40 ans, il a eu cependant deux enfants, actuellement âgés de 4 et 6 ans, en bonne santé. Sa femme se porte bien et n'a pas eu d'avortements. En fait, notre malade a toujours joui d'une bonne santé, échappant même à l'intoxication saturnine à laquelle l'exposait son métier de peintre, jusqu'à un refroidissement pris en 1918, pendant la guerre. Exposé sur le front à un froid violent, il contracta une bronchite qui ne guérit jamais complètement et s'accompagna d'un affaiblissement notable des forces; tous les hivers, il était obligé d'interrompre par périodes son travail.

Vers le milieu de décembre 1923, il est pris d'un point de côté droit assez brusquement, dit-il, accompagné de fièvre, frissons, dyspnée; son médecin porte le diagnostic de pleurésie sèche et après quelques jours de soins l'affection pleuropulmonaire paraît s'améliorer, le malade se lève vers le 7 janvier 1924; mais dans les jours suivants l'état général ne se relève pas, la reprise du travail est impossible; son médecin traitant, de nouveau appelé, pense alors à une pleurésie droite avec épanchement, l'affection paraissant confirmée par un examen radioscopique pratiqué à cette époque.

C'est avec ce diagnostic que le malade entre pour la première fois dans le service, le 26 janvier 1924.

La douleur thoracique droite est alors très atténuée, mais il présente à l'examen clinique les symptômes suivant :

1° *Du côté pleuro-pulmonaire droit :*

A l'inspection : une rétraction marquée de la paroi thoracique avec obliquité très accusée des côtes.

A la percussion et à la palpation : une diminution de l'ampliation respiratoire, une matité de toute la moitié inférieure avec abolition des vibrations vocales.

A l'auscultation : une abolition complète du murmure vésiculaire dans la moitié inférieure jusqu'à la pointe de l'omoplate; pas de souffle à la limite de la matité, quelques frottements pleuraux; au sommet, en arrière, respiration à timbre très rude.

2° *Du côté gauche :*

Submatité sous la clavicule et dans la fosse sus-épineuse, accompagnée de respiration rude et de quelques craquements secs.

Auscultation normale dans le reste du poumon gauche.

Cœur irrégulier, premier bruit un peu sourd, pas de souffles orificiels.

L'examen du *tube digestif* ne montre rien de particulier; à noter que le *foie* ne paraît pas abaissé.

Système nerveux périphérique normal. Du côté *des yeux*: inégalité pupillaire, la pupille droite est plus petite que la gauche et elle est déformée par des adhérences de l'iris; réflexes normaux à la lumière et à l'accommodation.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine; la réaction de Bordet-Wassermann dans le sang est positive.

L'examen radioscopique montre une opacité correspondant à la zone de matité du poumon droit, mais sans ligne de Damoiseau, la limite supérieure apparaissant à peu près horizontale. On pratique alors une ponction exploratrice à droite dans les premiers jours de février 1924, sur la ligne axillaire

postérieure, en pleine matité; l'aiguille traverse avec peine des tissus indurés et l'on ne ramène aucun liquide. A deux reprises, la ponction pleurale étant ainsi négative, on porte le diagnostic de pachypleurite vraisemblablement d'origine syphilitique et, de fait, après deux séries de piqûres de bi-iodure, le malade quitte le service le 16 mars 1924, très amélioré mais non guéri, car les signes physiques pleuro-pulmonaires droits persistent en partie.

Le malade reprend ensuite ses occupations pendant un certain temps, mais durant l'été ses forces déclinent à nouveau et il entre une seconde fois à Salvator, le 23 août. Son état apparaît singulièrement plus grave que la première fois; il est très amaigri, très anémié, ne peut supporter la moindre fatigue, et présente une très forte dyspnée au moindre effort. Depuis dix jours environ, des œdèmes ont apparu aux membres inférieurs, remontant jusqu'à la racine des cuisses. Pollakiurie nocturne. Volume d'urines normal. L'examen de l'appareil respiratoire montre une matité absolue, une matité de bois sur toute la hauteur du poumon droit, se confondant en bas avec la matité hépatique et en avant, à gauche, avec la ligne médio-sternale. Les vibrations sont abolies. A l'auscultation, on constate une diminution considérable du murmure vésiculaire et en revanche sous la clavicule droite et en arrière au niveau du hile, une exagération très forte des bruits bronchiques. L'inspiration et l'expiration revêtent un timbre amphorique en avant et presque caverneux en arrière; il n'y a eu cependant, au début, aucun râle surajouté.

A l'examen radioscopique, cette matité correspond à une obscurité complète de toute la plage pulmonaire droite, masquant tout le médiastin et la partie droite de l'ombre cardiovasculaire, un peu moins marquée au sommet. Rien de particulier du côté gauche.

Le cœur bat à 108, très irrégulier à l'auscultation : systoles inégales. A la base, au niveau du manubrium sternal, souffle systolique rude, bref et rapeux, sans propagation. Eclat du

deuxième bruit. Pas de stase jugulaire. Tension artérielle : 11/5.

Du côté lymphatique : adénopathies inguinales et sous-claviculaire droite. Au point de vue digestif : inappétence, constipation, météorisme abdominal; le foie déborde de un travers de doigt les fausses côtes; la rate est normale. Volume des urines : 1 litre 300; chlorures : 6 gr. 35; urée : 18 gr. 20; sucre : 0; albumine : 0.

Réflexes rotuliens conservés, pas de signe d'Argyll-Robertson, inégalité pupillaire, et synéchie de la pupille droite. A ce moment, au début de septembre 1924, étant donnée l'atteinte profonde de l'état général, la matité ligneuse de l'hémithorax droit, l'amaigrissement presque cachectique, les adénopathies, l'absence de liquide constaté à de nouvelles ponctions pleurales, la sensation de constriction thoracique douloureuse, on porte le diagnostic probable de cancer pleuro-pulmonaire, greffé sur les lésions syphilitiques antérieures de cet organe.

Dans le cours de septembre, comme pour confirmer le diagnostic, le malade commence à expectorer des crachats mucopurulents striés de sang ou nettement gelée de groseilles; la recherche du bacille de Koch est négative; mais, d'autre part, la recherche des cellules néoplasiques, effectuées à diverses reprises, est également négative ou, du moins, les éléments cellulaires rencontrés ne présentent rien de caractéristique à cet égard. Les poussées de bronchite sont accompagnées d'élévation de température oscillant entre 38° et 38°8.

Sous l'influence d'un traitement toni-cardiaque et diurétique, les œdèmes disparaissent, mais la tachyarythmie cardiaque persiste, rebelle à toute médication. Nous essayons un traitement spécifique par le mercure, puis par le bismuth; mais une stomatite intense et divers symptômes d'intolérance font arrêter les injections. Vers le 15 octobre, une poussée bronchique plus forte s'accompagne d'expectoration plus abondante; puis, le 20 octobre, le malade évacue par vomi-

que deux crachoirs de pus verdâtre. Cette vomique se répète les jours suivants, à diverses reprises; elle s'accompagne à l'auscultation de signes cavitaires à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen du poumon droit, et la radioscopie montre au milieu de l'ombre thoracique une tache circulaire claire, avec un niveau de liquide fluctuant. *Le diagnostic porté est alors celui de pleurésie interlobaire.*

L'examen bactériologique et cytologique du pus ne montre que des polynucléaires altérés, des cellules épithéliales, une flore polymicrobienne à prédominance de streptocoques et de pneumocoques.

Le malade présente après sa vomique des périodes successives d'amélioration et d'aggravation correspondant à l'évacuation ou à la rétention du pus, mais son état général finit par décliner, les œdèmes réapparaissent; au début de novembre, le cœur faiblit: il y a de l'arythmie très marquée avec extrasystoles, une légère stase dans la jugulaire droite, sans augmentation marquée du volume du foie, sans souffle bicuspidien. Du 6 au 18 novembre, crise d'œdème pulmonaire envahissant le poumon gauche. Mort le matin du 30 novembre.

Autopsie : A l'ouverture du thorax, le poumon droit apparaît brunâtre, très adhérent à la cage thoracique, et présente des lésions étendues de pleurésie chronique adhésive. Cependant, on peut enlever la masse pulmonaire encore recouverte de sa plèvre viscérale. A la coupe verticale du poumon, pratiquée sur la face postérieure, on trouve au niveau du lobe moyen une vaste cavité, *une caverne*, du volume d'une orange, de forme irrégulière, tapissée de villosités et de détritüs brunâtre. Cette cavité a rongé presque toute l'étendue de la bronche moyenne et vient aboutir presque à l'origine de celle-ci; le lobe inférieur d'un gris marbré de noir, offre l'aspect de la sclérose avec pneumonie interstitielle. Le lobe supérieur très réduit de volume, est encore assez souple et en partie perméable à l'air. Tout le médiastin antérieur et une partie du moyen postérieur

sont occupés par une masse irrégulière à contours marronnés d'aspect blanchâtre et de consistance lardacée. En avant, cette masse se moule sur la partie antérieure de la crosse aortique; en arrière, elle contourne le pédicule de la bronche droite et contracte quelques adhérences avec l'œsophage. Le bord de l'oreillette droite a été sculpté en pleine masse de la tumeur. Le cœur est complètement immobilisé dans son bord droit par cette masse; ses dimensions sont normales. A l'ouverture des diverses cavités, on ne constate aucune lésion orificielle ni du côté aortique ou pulmonaire. Les parois endocardiques sont normales. Mais toute la moitié droite de l'oreillette droite, depuis l'auricule jusqu'à l'abouchement de la veine cave supérieure, est absolument comblé par un énorme bourgeon du volume d'un gros marron, en continuité directe avec la tumeur médiastinale, qui a complètement fait disparaître les tuniques musculaires de l'oreillette et apparaît blanchâtre, mamelonné, recouvert simplement par l'endocarde épaissi.

L'examen histologique des parois de la caverne montre des lobulations nombreuses d'épithélium pavimenteux épidermoïde d'origine bronchique, dérivant de la muqueuse métaplasiée. Le reste du parenchyme pulmonaire, soit dans le lobe moyen, soit dans le lobe inférieur, présente les lésions de la sclérose et de la pneumonie interstitielle syphilitique avec hyperplasie et transformation cubique de l'endothélium alvéolaire, réalisant le véritable adénome alvéolaire décrit par Tripier et Bériel dans la syphilis pulmonaire. On trouve par place quelques cellules géantes, mais sans constitution de follicules du type tuberculeux et sans caséification. Ces cellules sont entourées d'amas lympho-plasmocytaires très caractéristiques de la syphilis. La masse médiastinale et le bourgeon intra-cardiaque sont constitués uniquement par l'épithélium pavimenteux avec stroma fibroïde très pauvre en cellules. Cet épithélium présente une tendance remarquable à la nécrose. Toute la paroi interne de la caverne est formée d'une zone de nécrose et de désintégration cellulaire complète.

OBSERVATION X

ROUSLACROIX ET R. HUGUENIN

Epithélioma primitif du poumon droit à forme caverneuse chez un syphilitique; tentative d'intervention chirurgicale; fracture spontanée de l'humérus droit.

Le malade Fo..., âgé de 40 ans, entre à l'hôpital Salvator le 11 novembre 1925, pour une bronchite survenue depuis trois mois environ et caractérisée par la toux, une expectoration souvent sanglante, de l'amaigrissement, des douleurs thoraciques bilatérales.

Avec la fièvre vespérale à 38°, les sueurs nocturnes, l'aspect clinique est celui d'une tuberculose pulmonaire en poussée évolutive. Cependant, l'expectoration muco-purulente ou hémoptoïque examinée à deux reprises ne décèle pas de bacilles de Koch (même après homogénéisation). Dans les antécédents, on retrouve, par ailleurs, une syphilis remontant à douze ans, soignée seulement pendant une année. La réaction de Bordet-Wassermann dans le sang est franchement positive.

A l'auscultation, signes physiques très vagues et peu caractéristiques: à gauche, diminution du murmure vésiculaire; à droite, outre la submatité et l'exagération des vibrations vocales, râles muqueux discrets après la toux.

Le cœur est arythmique; on perçoit un léger souffle d'insuffisance aortique. Rien du côté du tube digestif ou du système nerveux.

L'examen radioscopique, pratiqué le 23 novembre, montre avec des ombres hilaires accentuées, de l'obscurité du sommet droit, et, du même côté, dans la région axillaire, près de la paroi thoracique, une cavité ovale de volume d'un gros œuf, à parois épaisses avec niveau liquide nettement marqué.

Le cœur est en dextrocardie accentuée; le bord droit for-

tement dévié présente des battements peu visibles; le pédicule aortique est allongé.

Tous ces signes radiologiques sont confirmés par un nouvel examen le 11 décembre, examen malheureusement écourté par une grave crise cardiaque, à type angineux que le malade présenta sous l'écran.

Après un traitement dirigé contre les phénomènes fonctionnels, les hémoptysies fractionnées, et les troubles cardiaques, on institue un traitement antisyphilitique sévère et régulier (injections alternées de néosalvarsan et de muthanol).

Au bout de peu de temps, les symptômes cardiaques : angoisse, douleurs précordiales, crises de tachyarythmie, sont nettement améliorées, mais l'état pulmonaire reste sensiblement le même et l'expectoration aussi abondante. D'autre part, les douleurs thoraciques se localisent d'une façon très prédominante du côté droit au niveau de la ligne axillaire, antérieure, là juste où la radioscopie nous a montré l'existence d'une cavité.

Mais l'auscultation la plus minutieuse ne décèle que de rares frottements pleuraux et quelques râles bulleux n'offrant pas la consonnance cavitaire. *Cette excavation révélée par les rayons X est absolument muette à l'auscultation.*

En janvier 1926, les douleurs deviennent intolérables et résistent même à la morphine; elles se propagent dans le moignon de l'épaule droite et la moitié supérieure du bras.

Etant donnés l'apparence superficielle de la cavité, la fièvre persistante, l'absence de B. K., l'échec du traitement spécifique, on décide une intervention, au moins exploratrice.

Opération le 14 janvier 1926, par M. le Docteur G. Bonnal, chirurgien des hôpitaux.

Après la résection des 3^e et 4^e côtes sur 5 à 6 centimètres, on tombe au devant de la plèvre, sur une épaisse couche de tissus blanchâtres, lardacés, de consistance ferme; l'incision, même profonde de deux à trois centimètres, ne donne pas

accès sur la cavité ; diverses ponctions exploratrices se montrent également infructueuses.

L'intervention est achevée rapidement, le malade supportant très mal l'anesthésie.

A notre grande surprise, dès le lendemain de cette opération, F., se plaint de ne pouvoir remuer son bras droit sans éprouver de vives douleurs. On constate alors, par la mobilisation passive, de la crépitation osseuse, qui ne laisse aucun doute sur l'existence d'une fracture du tiers supérieur de l'humérus.

Survenue en dehors de tout traumatisme notable, cette fracture est bientôt rapportée à sa véritable cause par le résultat de l'examen anatomo-pathologique des néoformations pleurales prélevées durant l'intervention. Il s'agit, en effet, d'un *épithélioma, et de type malpighien*.

Les suites opératoires furent celles que pouvait faire prévoir une semblable révélation.

A noter cependant, que, après immobilisation, au bout d'un mois environ, la fracture parut en bonne voie de consolidation.

Du côté thoracique, aggravation continue, réapparition des douleurs, accentuation des signes cavitaires du lobe supérieur droit, expectoration purulente ou hémoptoïque. L'examen des crachats montre du point de vue cytologique des polynucléaires plus ou moins altérés, des détritits granuleux ou graisseux, *mais aucune cellule cancéreuse caractéristique*.

En février, l'expectoration devient fétide; la fièvre présente de grandes oscillations.

Le malade meurt cachectique le 13 mars 1925, sans avoir présenté aucune localisation apparente de son affection cancéreuse autre que celle du poumon droit et vraisemblablement de la métastase osseuse de l'humérus.

L'autopsie n'ayant pu être pratiquée, nous nous sommes bornés, après la mort, à élargir l'ancienne brèche chirurgicale et à atteindre le foyer cancéreux pulmonaire. Celui-ci est représenté par une vaste cavité du volume d'une

grosse orange, remplie de détritux filamenteux, noirâtres, d'odeur repoussante, d'allure gangréneuse.

Examen histologique. — Comparable dans ses résultats, en tous les points examinés, il a porté sur des fragments prélevés en des zones diverses ; sur des bourgeons pleuraux d'aspect lardacé, au cours de l'intervention chirurgicale, sur des régions du poumon enlevées à quelques centimètres de la cavité intra-parenchymateuse, après la mort.

Au niveau du tissu pleural épaissi, le fragment n'est formé que de lobules, parfois de petits boyaux cellulaires à multiples assises et séparés les uns des autres par des travées sinueuses d'un tissu conjonctif franchement adulte, fait de cellules allongées, très abondantes et de nappes collagènes ; il n'y existe qu'en de rares points des infiltrats de cellules jeunes et de lymphocytes. Ce stroma forme surtout une barrière dense au contact même de l'assise basale des éléments tumoraux. Dans les zones où le conjonctif est plus lâche, sont essaimés de-ci, de là de vastes plasmodes. Parfois même ce stroma dissocie les lobules et paraît étrangler quelques éléments néoplasiques aberrants. Quant aux lobules ils sont constitués par des cellules assez semblables entre elles : à la périphérie, une première couche de cellules assez hautes, presque cylindriques, très allongées, même dans les boyaux, à volumineux noyaux richement chromatiques, à protoplasme plutôt basophile ; les couches sus-jacentes ont dans l'ensemble les mêmes caractères, à part que, au fur et à mesure qu'elles s'éloignent de la périphérie, ces cellules tendent à s'aplatir et exceptionnellement d'ailleurs, à s'enrouler quelque peu. Elles tendent à devenir un peu éosinophiles ou vacuolaires, paraissent parfois comme séparées par de vastes rigoles, mais elles n'offrent jamais d'épines et n'aboutissent jamais à la kératinisation vraie. Pourtant on observe parfois cet aspect de dégénérescence mucirose que signale Darier. Le centre de ces masses d'ailleurs est le plus souvent complètement nécrotique et d'autant plus qu'elles ont un plus large diamètre. Leur prolifération paraît active surtout dans la région basale, les mitoses y sont des plus fréquentes et les monstruosité nucléaires abon-

dantes. En somme on a l'aspect de ces épithéliums malpighiens intermédiaires, plus près peut-être du baso que du spino-cellulaire.

Le fragment prélevé en plein poumon présente, sous une plèvre très épaissie, plusieurs petits nodules séparés les uns des autres. L'un d'eux, arrondi et isolé au milieu d'alvéoles à peu près intacts ou légèrement infiltrés de quelques lymphocytes, est le siège d'une véritable alvéolite cancéreuse, au moins apparente; les parois semblent parfaitement respectées; cependant avec des colorations à l'orcéine, on se rend compte qu'en réalité s'il existe bien dans les régions périphériques du nodule des alvéolites vraies, au centre il s'agit de pseudo-alvéolites; les cavités sont des pseudo-cavités, d'ailleurs vaguement alvéolaires, en réalité formées par des bandes conjonctives de stroma réaction, car il n'existe ni capillaire, ni squelette élastique.

Les cavités sont bourrées de cellules néoplasiques qui n'offrent là aucune organisation typique, et prennent aussi les formes les plus disparates, parfois aplaties, étirées, allongées au point de simuler des cellules conjonctives. Souvent les alvéoles sont revêtues d'une véritable palissade de cellules cubiques, épithélium alvéolaire incontestable, anormalement turgescent, comme on en voit dans de nombreuses réactions pathologiques du poumon. Disons pour n'y point revenir, que si, ailleurs, où existent des lésions scléreuses quelque peu développées, on retrouve un tel état adénomateux qui pourrait s'expliquer alors par une lésion antérieure, ici, la modification de l'épithélium, isolée, ne paraît guère susceptible de la même interprétation, car la sclérose interstitielle est discrète, les alvéoles sains ne présentent guère de lésions épithéliales. On a l'impression que l'envahissement néoplasique intra-alvéolaire, poussé dans les cavités comme par une véritable injection aérienne, chemine, comme l'a fait remarquer le Professeur Letulle, à la surface d'un revêtement alvéolaire devenu, à ce contact, anormalement turgescent.

Et pourtant certains alvéoles sont totalement dépourvus de ce revêtement; en d'autres la palissade est interrompue et

paraît se continuer, sans transition nette, avec les éléments néoplasiques.

Dans un autre noyau sous-pleural l'aspect est quelque peu différent ; l'envahissement est plus intense, la structure de la tumeur n'a plus du tout l'aspect alvéolaire et surtout, à l'intense sclérose de la plèvre, s'ajoute une sclérose interstitielle du poumon (qui là peut expliquer l'état adénomateux de certains alvéoles non cancéreuses que l'on retrouve en quelques points à l'entour). Elle s'accompagne de lésions de vascularite particulièrement intenses.

Malgré le bouleversement de cette région du parenchyme, on y retrouve des axes bronchio-vasculaires nullement altérés ; les bronchioles volumineuses possèdent un revêtement cylindrique typique ; les bronchioles minuscules ont une petite paroi cubique intacte et sont souvent gorgées de mucus. Par contre, les lymphatiques bronchio-vasculaires sont remplis d'embolies néoplasiques ; on pourrait admettre donc que la propagation ne se fait pas, habituellement tout au moins, par les grosses voies aériennes ; qu'elle se fait par la voie lymphatique et que l'ensemencement alvéolaire n'est pas en réalité le résultat d'une sorte d'injection aérienne, mais d'un envahissement consécutif à une infestation lymphatique. Le reste du parenchyme, aux quelques travées de sclérose près, est sain ; nulle infiltration à l'intérieur des cavités alvéolaires.

Un nouveau point intéressant est révélé par l'étude d'une autre coupe ; là une bronche de large calibre présente, à côté d'une portion d'épithélium encore cylindrique, une métaplasie malpighienne. Celle-ci d'ailleurs semble se faire progressivement ; en quelques zones peu proliférantes, il existe des strates superposées de petites cellules cubiques ; en d'autres, plus épaisses, les cellules ont un aspect polyédrique, plus franchement malpighien, quoique sans points d'union et sans kératine ; leur prolifération paraît assez active puisque des anfractuosités de la bronche sont entièrement comblées par les cellules, et même ces sortes de bourgeons pleins donnent l'impression d'exagérer le golfe de l'anfractuosité qu'ils ont comblé. Cependant la barrière conjonctive sous-jacente est

intacte et les cellules elles-mêmes n'offrent aucun caractère malin. Des cellules semblables se retrouvent immédiatement à côté, dûment cancéreuses celles-là, embolisées dans les lymphatiques péri-bronchiques, mais là se bornent les faits et nous n'avons pu surprendre le départ de la tumeur maligne. Cependant l'identité presque absolue entre ces cellules métaplasées et les cellules embolisées dans les lymphatiques ne peut porter qu'à penser que là se trouve l'origine, ou une origine de la tumeur ; en tout cas à ce niveau, plus certes que dans les alvéoles que nous avons eues sous les yeux. Et ceci d'autant plus sûrement peut-être que les parois externes de la bronche offrent des altérations qui trahissent une importante atteinte lésionnelle préexistante : sclérose de la sous-muqueuse, nids lympho-plasmocytaires, congestion et sclérose des capillaires.

OBSERVATION XI

COTTIN (M^{lle}), CRAMER et SALOZ

Diagnostic clinique : pleurésie interlobaire suppurée post-pneumonique. Pleurésie séreuse de la grande plèvre.

Diagnostic anatomique : cancer du poumon gauche en voie de ramolissement.

Co.... Jeanne, 47 ans, entre le 4 mai 1917 à l'hôpital, parce que depuis trois semaines, à la suite d'une pneumonie, cliniquement typique, soignée à domicile, elle présente les signes d'un épanchement pleural avec température à grandes oscillations (37° le matin et 40° le soir). On constate : une induration de la moitié supérieure du poumon gauche avec pleurésie à la base. Les crachats peu abondants, ne contiennent pas de bacilles de Koch, pas non plus d'éléments néoplasiques. La ponction pleurale exploratrice ramène un liquide citrin, un peu louche, où l'on trouve presque exclusivement des polynucléaires ; pas de microbes, même après culture.

L'examen du sang donne : 4.600.000 globules rouges, 17.000 globules blancs, 0.96 de valeur globulaire.

Pas d'adénopathies.

Le 7 mai, la matité du sommet est remplacée par du tympanisme, de l'obscurité respiratoire, de la succussion. A la radioscopie, au lieu de l'opacité constatée quelques jours auparavant, on a une image hydroaérique nette, limitée à l'extrême sommet, avec petites vagues lorsqu'on fait tousser le malade.

Le 15 mai, l'hydropneumothorax a disparu, mais la température est toujours élevée. La leucocytose sanguine augmente. Soupçonnant une pleurésie interlobaire avec pleurésie séreuse du voisinage, on tente plusieurs ponctions profondes. Elles ne donnent issue qu'à un liquide séreux dont la cytologie, devenue purement lymphocytaire, fut sur le point de faire renoncer à l'idée première pour admettre une transformation tuberculeuse d'une pleurésie d'abord métapneumonique. Alors que le 4 mai, l'épanchement contenait 92 pour 100 de polynucléaires, le 12 mai il n'en avait plus que 55 et le 1^{er} juin, encore en pleine période aiguë, il renfermait 99 pour cent de lymphocytes. Enfin une ponction plus heureuse ayant ramené 5 cm³ de pus, la malade est transférée dans le service de chirurgie pour pleurotomie. On intervient le jour même et on retire une assez petite quantité de pus. Les jours suivants, pas d'amélioration de l'état général; la température est toujours très élevée le soir. Supposant de la rétention on fait par la plaie plusieurs ponctions qui ramènent un pus toujours stérile. On intervient une deuxième fois le 18 juillet, une troisième le 25 septembre. On fit même une biopsie qui histologiquement, révéla une pneumonie interstitielle avec prolifération péribronchique et de la pleurésie chronique.

Mme Co., meurt en décembre 1917 par affaiblissement progressif.

Autopsie. — Cancer du poumon gauche en voie de ramolissement.

OBSERVATION XII

M. LÆPER et R. GARCIN

*Cancer primitif du poumon à forme anatomique
pseudo-tuberculeuse. Cavernes cancéreuses.*

Mme Barr..., 70 ans, entre à l'hôpital Tenon le 16 septembre 1925 pour de la dyspnée et un point de côté apparu depuis peu. Elle tousse et crache cependant depuis très longtemps, mais cette bronchite chronique s'accompagne, depuis un mois de pertes de forces et d'amaigrissement.

A l'examen de l'hémithorax gauche qui est le siège d'un violent point de côté, on note une matité hydrique avec abolition des vibrations et silence respiratoire complet sur toute l'étendue du thorax. Il n'existe cependant pas de déplacement notable d'organes et l'espace de Traube est sonore. Une ponction exploratrice aussitôt pratiquée ramène un liquide franchement hémorragique, coagulant rapidement, et ne contenant aucune cellule histologiquement anormale. La température est à 38°9, l'état général médiocre, on fait le diagnostic de pachypleurite hémorragique tuberculeuse, *malgré l'absence répétée de bacilles de Koch* dans l'expectoration abondante de la malade.

L'enquête étiologique ne donne aucun renseignement précis, sauf que la fille aînée de la malade a dû partir depuis peu dans un sanatorium.

La malade maigrit régulièrement et progressivement au cours de son séjour à l'hôpital et ne pesant que 44 kilogrammes à l'entrée, elle est vraiment squelettique quelques mois après. La température irrégulière, capricieuse, parfois hectique pendant plusieurs semaines, s'accompagne d'asthénie et d'anorexie. La toux et l'expectoration muco-purulente persistent. L'épanchement hémorragique de la base gauche se tarit et une nouvelle ponction pratiquée en mars 1926 ne ramène plus que quelques gouttes de sérosité sanglante. L'hémithorax gauche est le siège d'une rétraction très marquée.

En mars 1926, la malade se plaint de l'hypocondre et on découvre alors un épaississement du bord supérieur de l'os iliaque gauche et une tuméfaction osseuse au niveau des épines iliaques antérieures gauches. Cette tumeur est dure, sans fluctuation, de consistance cartilagineuse, à peine douloureuse à la pression. Les ganglions inguinaux hypertrophiés sont durs, du volume de petites noisettes et roulent sous le doigt. Nous pensons à une ostéite tuberculeuse de l'iléon, mais la radiographie ne montrant aucune modification du squelette à ce niveau, nous émettons alors l'hypothèse d'une métastase cancéreuse. La malade refuse toute biopsie. La mort survient au mois de juin 1926 du fait de la cachexie progressive.

A l'autopsie, le poumon gauche rétracté est enserré dans une plèvre lardacée très épaissie qu'il faut sculpter du gril costal. Sous cette pachypleurite, le poumon est ratatiné, de couleur gris fer et montre à la coupe une série de *cavernes* de volume inégal dont la plus grande occupe le lobe supérieur. Des granulations de petit volume, des nodules arrondis ou polycycliques en rosace, farcissent les régions parenchymateuses non excavées. L'aspect du poumon gauche est absolument typique d'une tuberculose fibro-caséuse.

Poumon droit normal.

Le foie présente des noyaux multiples en taches de bougie.

Les reins présentent des nodules cancéreux typiques.

Le pancréas est transformé en une énorme masse néoplasique.

La crête iliaque comme soufflée dans son tiers antérieur présente une consistance cartilagineuse et la néoproduction osseuse fuse dans les muscles qui y prennent leur point d'attache.

Sur la table d'autopsie, les noyaux cancéreux du foie, du pancréas, des reins, de l'os iliaque, les lésions macroscopiques du poumon gauche sont tellement typiques que nous pensons à la coexistence fortuite des deux ordres de lésions : tuberculose du poumon et cancer du pancréas. L'intégrité absolue du poumon droit retient pourtant notre attention.

L'étude histologique devait par la suite nous montrer à l'évidence que les lésions du poumon gauche étaient sous la dépendance d'un *cancer pulmonaire* à forme serpigineuse, et que nous nous trouvions en présence d'un épithélioma pulmonaire d'origine bronchique à métastases viscérales.

Le parenchyme pulmonaire est parsemé de boyaux et de cavités alvéolaires.

Les cavités alvéolaires sont de deux ordres. Les unes, alvéoles anciennes, sont revêtues de cellules cancéreuses qui en tapissent les parois. Les autres sont des formations nouvelles pseudo-alvéolaires d'origine épithéliale. Dans les alvéoles et dans les néo-alvéoles elles-mêmes, l'air pénètre et on note le brassage des cellules cancéreuses cylindriques et de cellules à poussières. En certains endroits du parenchyme pulmonaire, on note des lésions typiques de lymphangite cancéreuse, et dans la profondeur, des éléments inflammatoires non douteux.

La plèvre est une vieille plèvre épaissie, sclérosée, sans lésion néoplasique.

L'examen histologique des noyaux métastatiques du foie, du pancréas, du rein et du muscle montre la greffe dans ces organes de l'épithélium cylindrique.

OBSERVATION XIII

GARNIER, CATHALA, DUNIANSKY *et* CHÈNE

Cancer du poumon à forme cavitaire

Cliniquement : long passé pulmonaire. Malade depuis 1900. Poussées bronchitiques avec toux, amaigrissement, expectoration muco-purulente, fièvre modérée. Plusieurs séjours dans les hôpitaux et jamais de bacilles de Koch dans l'expectoration.

La malade entre à l'hôpital en 1926 pour phénomènes de même ordre, s'accompagnant cette fois d'une hémoptysie assez abondante. Pas de fièvre.

A l'examen, on constate de la diminution de la sonorité et du murmure vésiculaire. Vibrations normales. Râles de bronchite disséminés.

Le 4 août se produit une vomique sans odeur, et à la suite de cette vomique apparaît un souffle cavitairé au niveau de l'aisselle droite. Le lendemain, à la radioscopie, on constate à droite, une opacité de la partie supérieure du poumon paraissant *limitée par la scissure interlobaire, et un feston diaphragmatique. D'où pleurésie interlobaire probable.*

Du 25 août à la fin septembre, la malade présente de la température avec clochers jusqu'à 38°8 et 40°. Cet état persiste. La recherche des bacilles de Koch est constamment négative. Le 24 novembre, la radioscopie fait voir à droite, à la partie moyenne, une sorte de cadre de forme trapézoïde, se détachant avec une grande netteté, à grande base inférieure à bords opaques, épais de un centimètre en moyenne, délimitant une zone légèrement obscurcie à limite inférieure horizontale, paraissant correspondre au niveau liquide. Le bord gauche du cadre se confond avec le bord médiastinal clair. Au dessus du cadre, la moitié supérieure du lobe supérieur est parfaitement claire. Au-dessous, le lobe inférieur semble légèrement marbré.

On pratique une injection de lipiodol, mais la cavité n'est pas injectée.

Le 1^{er} décembre, disparition du cadre. L'ombre du lobe supérieur est plus accentuée en bas, limitée par un bord net à concavité inférieure.

Le 28 décembre : sommet clair. La partie inférieure du lobe supérieur est occupée par une masse arrondie, obscure, ponctuée de petites taches plus claires, donnant l'aspect de mie de pain.

Inconstance des signes sthétoscopiques : tantôt la lésion reste muette, tantôt l'on constate un souffle rude, intense, dans la fosse sous-épineuse ; d'autrefois encore sont des râles bulleux et un souffle à timbre cavitairé.

En janvier : crachats fétides et petites hémoptysies.

Le 24 de ce même mois : délire, agitation, épilepsie jacksonnienne.

Ponction lombaire : albumine 0,56, 23 éléments blancs à la cellule de Nageotte, polynucléaires. Bw positif. Excitus.

Autopsie : cancer du poumon à forme caverneuse, abcès terminal, abcès du cerveau et de l'occiput.

OBSERVATION XIV
(BONNAMOUR)

*Cancer primitif du poumon à forme pseudopleurétique
chez une femme de 80 ans*

Femme, 80 ans. Venue en 1919.

Elle présentait à cette époque, à la base droite, une matité de bois remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate, tournant dans l'aisselle, avec abolition complète des vibrations ; la respiration était encore un peu perçue ; il n'y avait aucun autre signe de liquide, mais des râles sous-crépitaux et des frottements dans la région axillaire. Toux assez fréquente sans expectoration. Dyspnée assez forte augmentant avec l'effort. Douleur vague, persistant dans l'hémithorax droit. Une ponction exploratrice est complètement négative.

Pendant près d'un an, la malade a présenté les mêmes symptômes à la base droite, avec une température oscillante autour de 38° et de temps à autre, augmentation de son point de côté droit, avec une poussée de fièvre autour de 39°. Plusieurs ponctions à plusieurs reprises restèrent négatives.

La toux était assez fréquente, mais il n'y eut jamais d'expectoration. Ce n'est qu'à partir du mois d'août 1919, qu'elle commença à présenter un peu d'œdème des membres inférieurs. Au début de décembre, l'état général s'aggrave, elle prit de la cyanose, un teint brusquement subictérique, une dyspnée plus forte. On constata un peu de cyanose des extrémités, et dans la partie supérieure du poumon droit, de nombreux

râles humides. Comme la malade se rappelait vaguement avoir eu une affection du côté droit, le diagnostic fut celui de la bacillose simple avec symphyse pleurale de la base droite.

L'autopsie montre que le poumon droit est entouré complètement d'une coque pleurale épaisse, blanc nacré, et creusé *de cavités* de différentes dimensions, les unes à parois lisses, les autres à parois anfractueuses, remplies d'un pus verdâtre épais, au milieu d'un parenchyme pulmonaire complètement atélectasié. Dans le lobe inférieur, on voit un noyau bleu arrondi, à contour irrégulier, du volume d'une noix, ressemblant à un noyau néoplasique. *Pas de trace de tuberculose.* Rien dans l'autre poumon. Aucune métastase. Le pus des cavités a été examiné, on n'y a trouvé ni bacilles de Koch, ni microbes ; l'inoculation au cobaye a été négative.

L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un cancer caractérisé, avec une infiltration en nappe du tissu pulmonaire, par des cellules assez volumineuses du type épithélial. Par ailleurs le poumon est assez scléreux.

Quelques-unes de ces nappes épithéliales sont nécrosées et creusées en leur centre.

OBSERVATION XV

OLMER, ROULACROIX et POINSOT

Cancer primitif du poumon à forme nécrosante et suppurée.

Gand..., Joachim, 68 ans, maçon, est entré à l'hôpital le 21 janvier 1927, parce qu'il est atteint de crises de suffocation, de dyspnée continue. Le début remonte à huit mois; il a été obligé d'interrompre son travail ayant remarqué qu'il était facilement essoufflé. Depuis, il a eu des palpitations douloureuses dans la région précordiale, un œdème des jambes (qui a régressé un mois avant son entrée); il tousse et il expectore des crachats muco-purulents,

deux crachats sanglants il y a six mois; ses urines sont rares et claires; il a, depuis un mois, un peu de température qui gravite autour de 38°; il a maigri de 15 kilos.

Ses antécédents sont à peu près vierges; il nie toute maladie antérieure; pas de spécificité, pas d'éthylisme; sa femme est bien portante; elle a eu quatre grossesses: trois mort-nés à terme; un enfant bien portant qui a actuellement 40 ans.

Examen à l'entrée: On se trouve en présence d'un malade essoufflé; sa dyspnée est continue, exacerbée par les changements de position; il suffit de faire asseoir G... pour déterminer une crise de suffocation extrême; la parole est scandée et le fait seul d'interroger ce malade déclenche un redoublement de la dyspnée. On note également un œdème rosé des malléoles et de la face inféro-interne des cuisses. Ces signes éveillaient l'idée d'une affection cardiaque, pour laquelle, d'ailleurs, son médecin le soignait depuis six mois. La pointe du cœur bat dans le VI^e espace, non déviée; il n'y a pas de souffles orificiels, mais, par contre, une tachyarythmie extra-systolique très prononcée; le pouls bat à 116, dépressible; la tension artérielle est de 14/6 au Vaquez. La base pulmonaire gauche est submaté, avec obscurité à l'auscultation; on perçoit un souffle rude, presque amphorique. le long du rachis dorsal, à gauche, avec pectoriloquie aphone. Au poumon droit, les sommets sont normaux. Le foie mesure 16 centimètres sur la ligne mamelonnaire; son bord inférieur est dur, régulier, non douloureux; la rate n'est pas percutable; les divers autres examens sont négatifs; à signaler un léger tremblement des mains, de la tête, surtout marqué au repos.

Le 24 janvier, on note une augmentation de la matité à la base gauche, avec diminution des vibrations; en avant, à gauche, il existe une matité étendue de l'hémithorax; il n'y a pas de ganglions axillaires ou sus-claviculaires; pas de circulation veineuse collatérale, pas d'œdème des membres supérieurs.

Le 26, la matité du thorax gauche est totale; les vibrations

sont diminuées et non abolies. On pratique alors un examen radioscopique (opacité diffuse avec rétraction de l'hémithorax malade), qui semble éliminer l'hypothèse d'un épanchement; mais une ponction permet d'évacuer trois quarts de litre de liquide hémorragique; on fait une pneumoséreuse.

Le 31, on note un léger œdème bilatéral des membres supérieurs; l'hémithorax gauche est redevenu en partie sonore; la respiration est diminuée.

Le 2 février, le malade se plaint depuis quelque temps déjà de douleurs vives intra-rectales; un toucher rectal montre la présence d'hémorroïdes; ces douleurs redoublent; en même temps, s'installe une diarrhée profuse, les extrémités se refroidissent, la cachexie est prononcée.

Le 4 février: cachexie progressive. Le malade meurt le soir même.

Examen de laboratoire : L'analyse des crachats faite à quatre reprises, a montré l'absence du bacille de Koch. Jamais on n'a constaté de cellules cancéreuses; par contre, nombreux pneumocoques. Ni sucre ni albumine dans les urines; azotémie 0.30, B.W. négatif dans le sang. Liquide pleural: albumine 32 0/00, Rivalta positif, nombreux globules rouges, lymphocytose abondante, quelques cellules pleurales isolées, BW négatif, absence de cellules cancéreuses.

Radiographie : Opacité totale de l'hémithorax gauche avec rétraction et attraction de la trachée et du médiastin vers ce même côté; les deux tiers inférieurs du poumon sont beaucoup plus sombres que le tiers supérieur. Après pneumoséreuse, le poumon forme une masse opaque dessinant la limite supérieure d'un épanchement peu abondant.

Autopsie : Un demi-litre de liquide hémorragique dans la plèvre gauche; le poumon gauche est très adhérent au médiastin, à l'aorte dont on le décolle avec peine. A la coupe, il existe une masse hilaire dure, blanc nacré, de la dimension d'une mandarine, avec quelques prolongements diffus; au-dessus de cette tumeur, le lobe supérieur est infiltré de pus grisâtre; au-dessous, dans le lobe inférieur, grande caverne pleine de pus de la dimension d'une orange, aux

parois irrégulières, grisâtres, anfractueuses, ne paraissant pas creusée au sein d'une masse cancéreuse. Poumon droit normal. Cœur dilaté. On trouve deux noyaux cancéreux sur la face convexe du foie.

Examen histologique. — Il s'agit d'un épithélium pavimenteux malpighien dyskératosique d'origine bronchique.

OBSERVATION XVI

OLMER, ROUSLACROIX et POINSOT

*Cancer primitif du poumon à forme nécrosante
et suppurée.*

All..., Léon, ancien capitaine colonial, âgé de 58 ans, entre dans le service le 28 avril 1927, avec le diagnostic de pleurésie. Le début de sa maladie remonte à fin décembre; à cette époque, il a été soigné pour une grippe; il aurait eu une congestion pulmonaire double, surtout nette à gauche. Il relevait de cette grave affection, lorsque, le 18 février, il ressentit un point de côté à la base gauche; en même temps, il avait de la fièvre (qui a oscillé entre 38° et 39° et même, pendant les huit jours qui ont précédé son entrée, entre 39° et 40°); sa toux était sèche, pénible; il n'avait pas d'expectoration. On a pensé à ce moment-là à une corticopleurite, probablement tuberculeuse, de la base gauche; puis, les signes physiques (matité, abolition des vibrations) ayant éveillé l'hypothèse d'un épanchement pleural, on fit deux ponctions qui furent négatives.

A son entrée, le malade est dyspnéique; il est perpétuellement essoufflé, assis sur son lit, et le moindre geste, le moindre effort accentuent encore sa dyspnée; la douleur persiste, sourde, à la base gauche; il n'existe pas ou il y a peu d'expectoration (quelques crachats muqueux très adhérents au vase); la température ne dépasse pas 39°, le teint est terreux, les membres sont très amaigris.

Comme antécédents, on relève un paludisme ancien; pas de spécificité; pas d'éthylisme; jamais de maladies graves. La femme du malade est bien portante; elle a eu cinq grossesses : une fille, aliénée; un avortement de deux mois, une fille instable psychique, deux enfants bien portants.

A l'examen du 28 avril, il existe une matité absolue de la base du poumon gauche; les vibrations sont abolies; à l'auscultation, obscurité avec quelques râles fins disséminés dans l'aisselle; pas de souffle, pas de pectoriloquie. En somme, silence respiratoire. L'hémithorax gauche est nettement élargi; le creux sus-claviculaire du même côté est comblé. A droite, il y a un peu d'obscurité de la base sans autres signes d'auscultation. On ne note ni ganglions axillaires ou sus-claviculaires, ni circulation collatérale veineuse, ni œdèmes des membres supérieurs. Le cœur est un peu sourd. Le foie déborde d'un travers de doigt les fausses-côtes; les autres organes sont normaux.

Examens de laboratoire: Ni sucre, ni albumine dans les urines; Wassermann négatif dans le sang; absence de bacilles de Koch et de cellules néoplasiques dans l'expectoration; une ponction exploratrice permet de retirer un demi-centimètre cube de pus gris jaunâtre, légèrement fétide; un examen microscopique a révélé la présence de nombreux cocci, Gram positif; après ensemencement, on obtient du streptocoque.

Radiographie: Opacité diffuse de tout l'hémithorax gauche, plus marquée dans les deux tiers inférieurs; absence de déviation du cœur ou du médiastin (ce qui élimine la pleurésie).

Le 7 mai 1927, le malade présente des accès de suffocation avec pâleur de la face et pouls misérable. Il meurt le 8 mai subitement.

Autopsie : Le poumon gauche est lourd, massif, adhérent intimement au diaphragme, au cœur, qu'on est obligé d'extirper avec lui; la plèvre est très adhérente, mais libérée sans trop de difficultés; lors des manœuvres pratiquées pour la décoller de la paroi, on la déchire et un litre et demi de

pus grisâtre, fétide, s'écoule dans la cavité thoracique. L'examen extérieur de la pièce ne montre rien de particulier; le hile est élargi par une masse dure, qui s'étend sur une dizaine de centimètres en hauteur et qui n'est pas visible. A la coupe, on met en évidence un cancer hilaire, blanc nacré, de la dimension d'une petite paume de main, assez nettement séparé du parenchyme voisin. Celui-ci est creusé d'une *énorme cavité* occupant presque tout le poumon (sauf une petite portion postéro-externe, splénisée); c'est cette cavité,— dont les parois sont effilochées, anfractueuses, mais qui ne paraissent pas cancéreuses macroscopiquement, — qui contient le pus. *La bronche, l'artère, la veine sont comprimées par le cancer.* La plus grande portion de l'arbre bronchique est complètement obturée; il en est de même pour la veine et l'artère, surtout pour la veine; ces deux vaisseaux sont aplatis par le néoplasme qui les enserre et le stylet pénètre difficilement à travers leurs ramifications.

Le poumon droit est légèrement congestionné à la base. Le cœur est normal; les viscères abdominaux sont intacts, seule la rate présente des plaques de périsplénite (ancien paludéen); les reins sont un peu congestionnés.

Examen histologique : Il a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma épidermoïde à cellules presque totalement dédifférenciées, sans figures dyskératosiques, avec stroma-réaction fibro-blastique sclérogène intense, entraînant secondairement une nécrobiose très étendue du parenchyme pulmonaire.

OBSERVATION XVII

PAUPER-RAVAULT (*Thèse Lyon, (Obs. XXIX)*)

(Résumée)

Cancer du poumon. Thrombose de l'artère humérale gauche au pli du coude avec syndrome ischémique et douloureux de la main gauche et début de gangrène.

H..., Joseph, 67 ans, a fait un premier séjour dans la clinique du Professeur Roque, en mars 1924, pour des signes pulmonaires qui dateraient de décembre 1923 et qui ont fait porter le diagnostic de sclérose pulmonaire.

Le 18 juin 1924, le malade entre à nouveau à l'hôpital pour des signes de gangrène de la main gauche.

Température 38°. On trouve aux poumons une matité de la base droite avec à la partie moyenne un gros foyer de râles sous-crépitaux. Signes de bronchite diffuse dans le reste des champs pulmonaires.

Autopsie (24 juin). Le poumon droit est le siège d'une induration de son lobe inférieur contenant une *excavation* que l'on considère à l'amphithéâtre comme une caverne tuberculeuse basale. Gros épanchement pleural du même côté.

L'examen histologique a montré que la tumeur était en réalité un *cancer épithélial* et la géode une *caverne cancéreuse*.

OBSERVATION XVIII

MÉNÉTRIER. *B. et Mém. Soc. Anat.* 1886

Citée par BALLET (Thèse Lyon, 1910)

(Résumée)

Homme 51 ans. Faiblesse générale, toux, expectoration légère. Matité et respiration soufflante à la base gauche. L'expectoration examinée au microscope, montre quelques grandes cellules épithéliales à gros noyaux, qui paraissent anormales. Un mois après, des crachats franchement sanglants renferment de petits grumeaux blanchâtres, formés d'éléments épithéliaux irréguliers à gros noyaux semblables à des cellules de carcinome. Une ponction à la base gauche ramène 150 gr. de liquide purulent renfermant des éléments analogues à ceux des crachats.

Autopsie : Adhérences de la plèvre gauche, *caverne* de la dimension d'un œuf de poule dans le lobe inférieur gauche,

sur la paroi de laquelle se détache une masse néoplasique. La caverne renferme des débris nécrosés de la tumeur. Le diaphragme et le péricarde sont envahis. Le reste du lobe est sclérosé. Au sommet, cicatrice de tuberculose fibreuse. Métastases dans les ganglions du médiastin, du cou, de l'abdomen, dans le foie et le péricarde.

Microscopiquement, c'est un épithélium à cellules polyédriques. Ces cellules sont disposées en trainées, en amas irréguliers, en boyaux pleins, entourés d'une gangue épaisse de tissus fibreux. On trouve des globes épidermiques rares, mais nets, dont toutes les cellules sont vivantes et pourvues d'un noyau, pas d'éléidine au centre. En aucun point, le néoplasme ne présente de cellules cylindriques. On constate la présence de nombreux tubercules au sein du lobe sclérosé. Dans les parties avoisinantes de la tumeur, les cellules des alvéoles, dans le tissu de sclérose, ont pris la forme cubique. Les cellules ont dû constituer un terrain favorable au développement du cancer. L'auteur conclut à l'origine alvéolaire.

OBSERVATION XIX

WOLF (*Fortschritte der Medizin*, 1895, Bd 13)

Citée par BALLET (*Thèse Lyon*, 1910)

(Résumée)

Homme 54 ans. *Autopsie* : Le poumon droit est adhérent sur toute son étendue à la plèvre pariétale. La tumeur a détruit les VII^e et VIII^e côtes et les parties molles. *Au milieu de la tumeur existe une caverne* remplie de détritiques cellulaires; la caverne est en relation avec une bronche. On constate de la dilatation bronchique. Les ganglions sont augmentés de volume. Pas de métastases.

Examen microscopique : De fine travées de tissu conjonctif déterminent des alvéoles qui sont remplies de cellules ovalaires. La bronche hypo-artérielle est érodée par la tumeur, des bourgeons cancéreux pénètrent entre les anneaux cartilagineux.

Anatomie pathologique et pathogénie

Dans le cancer primitif du poumon les pertes de substance se présentent sous deux aspects différents: dans un premier cas, les cavités sont développées en dehors du néoplasme lui-même, bien que produites ou favorisées par lui. C'est ainsi que dans le cancer du hilé du poumon on peut observer au niveau du lobe inférieur correspondant de grandes cavités pleines de pus fétide. Dans un second cas, les cavités sont creusées en pleine tumeur: ce sont les cavernes cancéreuses proprement dites.

Nous décrirons séparément ces cavernes de constitution et de situation différentes et nous essaierons d'en expliquer la pathogénie.

I. — Cavités situées dans le parenchyme pulmonaire en dehors du cancer

Ce sont des excavations creusées en plein tissu pulmonaire, irrégulières, anfractueuses, de dimensions variables: les unes sont toutes petites, mais confluen-

tes; d'autres sont assez grandes pour occuper tout un lobe; dans ce cas, le plus souvent, il n'y a qu'une seule cavité remplie de liquide purulent. Ces pertes de substance sont séparées entre elles par du tissu pulmonaire sclérosé. Habituellement, elles ne sont pas contiguës au néoplasme mais elles en sont éloignées par un cordon de parenchyme pulmonaire n'ayant pas encore subi la transformation cancéreuse.

Histologiquement, leur paroi n'est pas formée par des cellules néoplasiques mais par du tissu pulmonaire nécrosé: les cloisons interlobulaires sont disloquées, réduites à un certain nombre de fragments fibrillaires flottant dans une bouillie crémeuse de leucocytes polynucléaires altérés.

Par quel mécanisme ces cavités se sont-elles formées? On peut ramener à trois le nombre des causes qui ont présidé à leur formation : *la compression bronchique, la compression et l'oblitération vasculaires, les infections associées ou surajoutées.*

a) LES CAVERNES PULMONAIRES EXTRA-NÉOPLASIQUES RÉSULTENT D'UNE COMPRESSION DE LA BRONCHE.

C'est pour Ménétrier la cause principale de la fonte pulmonaire.

Cette pathogénie entrerait surtout en jeu quand le cancer se développe près du hile, immédiatement au-dessous de la bifurcation d'une grosse bronche. En effet, les ganglions hilaires sont souvent pris secondairement et cette tumeur ganglionnaire soudée au néoplasme intrapulmonaire forme avec celui-ci une masse plus ou moins volumineuse qui a pour effet de

comprimer la bronche la plus voisine. Dans des cas, peut-être plus rares, on découvre à la coupe une oblitération de la lumière du canal aérien (dont les parois sont altérées et épaissies) par un bourgeon volumineux, blanchâtre ou blanc-jaunâtre, pédiculé ou formant une tumeur papillomateuse végétant en surface sur des portions plus ou moins étendues de la muqueuse. Dans ces cas, le tissu pulmonaire situé autour de la bronché cancérisée est lui-même le siège d'une infiltration néoplasique qui ne forme avec la paroi du tuyau aérien qu'une seule et même tumeur laquelle réduit considérablement le calibre de la bronche. Ménétrier, dans son article sur le Cancer du Poumon, en donne un exemple frappant. En somme, la lumière de la bronche peut être rétrécie ou obturée soit par la présence d'un épithélioma végétant attaché sur la muqueuse, et, dans ce cas, on le conçoit, l'obturation est de faible étendue, soit par les parois du conduit épaissies et infiltrées arrivant au contact l'une de l'autre, soit par une compression en apparence extrinsèque provoquée par le néoplasme intrapulmonaire. En réalité, le plus souvent, ces différents mécanismes se combinent et sur une coupe passant par le néoplasme on n'aperçoit qu'un seul bloc traversé par un conduit plus ou moins sinueux et dans lequel une sonde a beaucoup de mal à se frayer un passage. « Un stylet introduit dans la bronche principale gauche, ne peut passer qu'à travers une bronche secondaire qui se rend à la partie postéro-externe du poumon (portion saine), la plus grande portion de l'arbre bronchique est complètement obturée. »

(Olmer, Rouslacroix et Poinso, obs. XVI). Dans une observation de Caussade, Surmont et Lacapère, on a noté à l'autopsie : « La bronche droite est radicalement obstruée près de sa bifurcation; cette obstruction dépend à la fois de la compression même par la tumeur dans laquelle elle est incorporée mais aussi et surtout du cancer lui-même mou et végétant qui l'a envahie. »

Par suite de cette compression, il se produit dans les ramifications des bronches afférentes, d'après Ménérier, un ralentissement et même une stagnation des sécrétions. Dans ce mucus en rétention se développent activement de nombreux microbes, pour la plupart d'origine buccale, et le liquide de sécrétion ne tarde pas, par suite d'une diapédèse très active, à devenir purulent. L'épithélium bronchique s'atrophie; il se réduit à une couche unique de cellules cubiques ou fusiformes. Le tissu conjonctif sous-épithélial perd en totalité ou en un grand nombre de points son réseau élastique et ses fibres musculaires; l'atrophie peut même frapper, quoique plus rarement, les capsules cartilagineuses. Par suite de ces lésions qui se produisent pour la plupart du temps au niveau d'un tissu pulmonaire sclérosé, il se forme « des cavités bronchectasiques à contenu purulent et fétide, et le tissu du poumon subit dans une étendue plus ou moins grande le ramollissement purulent. »

b) LES CAVERNES EXTRA-TUMORALES RÉSULTENT D'UNE COMPRESSION DES VAISSEAUX.

C'est pour Olmer, Rouslacroix et Poinso la cause

principale des zones nécrotiques avoisinant la tumeur.

D'après ces auteurs, le premier phénomène qui se produit est la nécrose du parenchyme pulmonaire, laquelle précède la suppuration. Dans les cas cités par eux à l'appui de cette opinion ils expliquent: « On ne peut dire qu'il s'agit ici de gangrène pulmonaire au sens prêté d'ordinaire à ce terme de pathologie, car il n'y a pas d'anaérobies dans le pus, et d'ailleurs souvent pas d'odeur gangréneuse,... il y a sphacèle pulmonaire et suppuration et nous pensons que ce sphacèle n'est pas la conséquence de l'infection. » Cette nécrobiose serait produite par la compression des vaisseaux: « Dans les cas de suppuration étendue du parenchyme on a toujours trouvé si on l'a recherchée, l'obturation plus ou moins complète de vaisseaux fonctionnels et nourriciers du poumon. »

Broca, cité par Boufflers dans sa thèse, explique comment s'accomplit la propagation de la tumeur aux parois des veines et par suite comment peut se faire la réduction de calibre de ces vaisseaux: « ...la membrane interne est détruite à son tour et il en résulte une sorte d'ulcération intraveineuse qui met la substance de la tumeur en contact direct avec le courant sanguin; cette surface néoplasique peut se mettre à végéter et à former des sortes de champignons » qui, il est facile de le concevoir, lorsqu'ils atteindront un volume suffisant, entraveront le cours du sang. Dans ce travail de propagation néoplasique, les fibres élastiques et musculaires du vaisseau disparaissent; l'endoveine s'infiltré de cellules cancéreu-

ses; il se forme un bourgeon cancéreux sur lequel pourra se développer un thrombus sanguin. D'après ce mécanisme le vaisseau est obturé par un corps étranger situé dans son canal intérieur, lequel corps étranger est, soit un bourgeon néoplasique, soit un thrombus sanguin.

Les artères peuvent subir de même une endoartérite végétante, mais plus rarement.

Mais les vaisseaux peuvent être réduits de calibre par un autre processus: celui qui diminuerait la circonférence par une pression circulaire externe; ce mécanisme se trouve réalisé ici par la *sclérose pulmonaire*, réaction naturelle du tissu noble à l'envahissement néoplasique. Cette sclérose formerait autour des vaisseaux des cercles dont le diamètre irait diminuant de plus en plus au point de supprimer leur calibre intérieur. Une coupe histologique présentée par Olmer et ses collaborateurs dans les *Annales de Médecine* nous montre nettement les capillaires perdus dans le stroma, complètement vides de sang.

Enfin, les gros vaisseaux du hile et leurs branches principales peuvent être directement comprimés par une volumineuse tumeur ganglionnaire ou lymphosarcome. Stokes cite une observation dans laquelle la branche gauche de l'artère pulmonaire « était comprimée et aplatie de manière à présenter une forme elliptique qui pouvait à peine admettre une grosse sonde ». De même, dans une observation présentée par Olmer, on note que les deux vaisseaux (artère et veine) « sont aplatis par le néoplasme qui les enserre et le stylet pénètre difficilement à travers leurs rami-

fications ». Dans notre observation III, la masse néoplasique encercle la crosse de l'aorte, et comprime la branche gauche de l'artère pulmonaire dont la lumière est à peu près complètement oblitérée à l'endroit où le tronc de l'artère pulmonaire se divise en ses deux branches.

Ainsi la formation des zones nécrotiques pulmonaires extra-tumorales aurait pour cause principale la compression vasculaire (soit par un bourgeon néoplasique inclus à l'intérieur du calibre, soit par endovascularite végétante, thrombose oblitérante, soit par sclérose pulmonaire); il se produirait un sphacèle des tissus pulmonaires; puis secondairement se surajouterait à ce processus, de l'infection, laquelle, comme nous allons le voir dans le paragraphe suivant, occasionnerait la fonte purulente des zones sphacélées.

c) LES CAVERNES EXTRA-TUMORALES SONT PRODUITES PAR UNE INFECTION ASSOCIÉE OU SURAJOUTÉE.

Dans le cancer pulmonaire, on peut observer au voisinage de la tumeur des lésions d'origine infectieuse comme des foyers de broncho-pneumonie, des abcès, de la bronchite avec muco-pus. Ces zones enflammées sont produites soit par des microbes pathogènes tels que le pneumocoque, le streptocoque, le staphylocoque, charriés par le courant sanguin, par des embols septiques, soit par des saprophytes vivant habituellement dans l'arbre respiratoire, qui, à la faveur de la défaillance de l'organisme, deviennent agressifs; car, en effet, ces germes, presque toujours,

se développent sur un milieu déjà altéré, *nécroisé* : c'est là le point important, et nous retrouvons ici le rôle de l'oblitération vasculaire. La mortification du parenchyme constitue un premier stade de désorganisation à distance produite par la tumeur; la suppuration est un stade plus avancé dans la désintégration des tissus, et se produit secondairement à elle. Boufflers en parle longuement dans sa thèse: « Que les noyaux néoplasiques, dit-il, se développent dans les lymphatiques, qu'ils envahissent les parois des artères et des veines, qu'ils pénètrent dans celles-ci par effraction ou embolisation, le résultat est le même et conduit aux mêmes conséquences désorganisatrices. Il y a dans tous les cas une véritable ischémie de la région tributaire des vaisseaux comprimés ou oblitérés. Les éléments histologiques privés de leur liquide nourricier subissent une transformation pathologique qui constitue la nécrobiose du parenchyme pulmonaire. Si, en plus, la portion nécrobiosée est soumise à l'influence de certains micro-organismes saprogènes, il se produit alors un nouveau phénomène qui constitue le dernier stade de la désorganisation cellulaire: c'est la putréfaction ou gangrène ».

Il semble bien, en effet, que les lésions vasculaires soient indispensables pour qu'il y ait suppuration. Dans une observation de Mignot, à propos d'un cancer hilaire où seules les bronches sont comprimées, on constate l'absence totale de suppuration. Il en est de même d'un cas de Letulle et Bienvenue dans leur communication sur le cancer primitif de la bronche

primitive gauche: ces auteurs n'ont pas constaté de foyers suppurés.

Parfois, lorsque le parenchyme pulmonaire est riche en anaérobies (*B. ramosus*, *B. perfringens*, *B. serpens*, etc.), la suppuration ira jusqu'à la gangrène. Il semble que cette transformation gangréneuse du tissu pulmonaire au cours du cancer du poulmon soit assez rare. On en connaît quelques observations: celle de Stokes : « Au-dessous de la tumeur le poulmon paraissait enflammé, et était creusé d'une cavité communiquant avec les bronches et présentant tous les caractères d'un abcès gangréneux »; celle de Ramdhor citée par Boufflers, où il s'agissait d'un sarcome du poulmon droit ayant déterminé dans le même organe une vaste caverne sphacélique; celle de Boufflers (caverne gangréneuse du lobe inférieur du poulmon droit); celle de Vedel, Puech et Lapeyrie.

Ces cavernes gangréneuses, de dimensions variables, pouvant atteindre le volume d'une orange, ont des parois déchiquetées, irrégulières, reliées par des ponts de substance parenchymateuse plus ou moins détruite. Elles sont remplies d'une bouillie puriforme, de coloration foncée, d'odeur repoussante, formée de détritns variés, de caillots sanguins et de débris cellulaires.

Certaines cavernes extra-tumorales sont des cavernes tuberculeuses immédiatement adjacentes au néoplasme.

Mais il n'y a pas que des cavernes gangréneuses qui soient susceptibles d'être rencontrées au voisinage du cancer du poulmon; il y a aussi des cavernes tu-

berculeuses, et cette coexistence n'est pas très rare. Bayle avait déjà mentionné, au début du siècle dernier, les rapports fréquents de la tuberculose et du cancer. Kurt Wolf, cité par Ménétrier, dit avoir rencontré cette coexistence 13 fois sur 31 cas, et Ménétrier, lui-même, 4 fois sur 6. Pour notre part, nous donnons deux observations où les deux processus coexistent. Dans notre observation II notamment, tout le lobe supérieur et la partie supérieure du lobe inférieur du poumon sont transformées en géodes remplies de liquide sanieux, purulent, situées près du néoplasme et contiguës à lui. Il a fallu l'examen histologique pour mettre la tuberculose en évidence (amas caséeux et cellules géantes). MM. Pallasse et Despeignes ont cité une observation où il est noté sur le même poumon la présence de lésions cancéreuses, tuberculeuses et syphilitiques. Il semble dans cette observation, que le cancer se soit développé sur une pneumopathie syphilitique ancienne et que le développement de la tuberculose ait été favorisée par le cancer. Nous ne voulons pas étudier ici les rapports de la tuberculose et du cancer pulmonaires, mais disons seulement que, dans les cas de ce genre, la tuberculose est souvent secondaire au cancer et son développement paraît être nettement favorisé par lui. Il semble que les bacilles de Koch profitent de l'état de désorganisation des tissus pour se multiplier activement et produire leurs lésions caractéristiques.

II. — Cavités creusées en pleine masse néoplasique ou cavernes cancéreuses proprement dites

Elles ont été décrites il y a déjà longtemps par Bayle en 1810, puis une trentaine d'années plus tard leur étude a été complétée par les travaux de Stokes. Néanmoins, jusqu'à ces dernières années, elles étaient peu connues, peu étudiées. Depuis quelque temps, il a été publié un petit nombre d'observations qui ont permis de mieux connaître le cancer pulmonaire à forme cavaire. Pour notre part, nous donnons dix observations se rapportant aux cavernes cancéreuses proprement dites.

Leur volume est variable; parfois toute petite, de la dimension d'une bille, la cavité peut d'autrefois atteindre le volume d'une tête de fœtus à terme. C'est ainsi que dans notre observation III, elle occupait presque tout le lobe supérieur du poumon, et dans l'observation de Bouchut et Barbier (obs. IV), elle s'étendait sur toute la hauteur du lobe inférieur. Leurs parois sont accidentées, velvétiques, donnant naissance à des bourgeons néoplasiques. Leur contenu est constitué par une bouillie puriforme, quelquefois fétide, formée de liquide gris-noirâtre, mal lié, renfermant des détritits cancéreux et parfois du sang. Ces cavités, creusées au sein même de la tumeur sont tantôt complètement isolées et sont réduites à une masse amorphe enkystée, tantôt en communication directe avec une bronche de moyen calibre.

La nécrobiose des éléments cancéreux peut s'expliquer ici comme dans les cavités extra-néoplasiques, par l'oblitération vasculaire. Dans sa thèse, Ballet fait remarquer que le cancer du poumon subit, « du fait d'une irrigation sanguine insuffisante » et d'une « inflammation microbienne surajoutée, une nécrose partielle avec élimination de la partie nécrosée si une bronche se trouve là pour conduire au dehors la pulpe liquéfiée de la tumeur... Il se crée ainsi dans le parenchyme des cavernes généralement de petit volume, à parois anfractueuses avec des bourgeons cancéreux en saillie ou nageant dans un reste de liquide ». Dans notre observation III (vaste cavité cancéreuse du lobe supérieur gauche), on a noté à l'autopsie une oblitération de la branche gauche de l'artère pulmonaire par un bourgeon néoplasique.

Pour la formation de ces géodes, le rôle propre de l'infection est peut-être ici moins important que dans la formation des cavités extra-néoplasiques, en raison même de la tendance presque spontanée qu'ont les éléments cancéreux à se nécroser. L'histologie nous montre qu'autour de l'alvéole envahie par le cancer, se développe une sclérose interstitielle au sein de laquelle les vaisseaux sanguins sont fortement congestionnés et que cette congestion a pour conséquence immédiate la formation de lésions de thrombose oblitérante et d'endopériartérite; de ce processus découle la nécrose des éléments cancéreux privés de sang. Il suffit d'une infection très minime pour faire de ce noyau nécrosé un foyer purulent.

Sans revenir sur ce qui a été dit dans le paragraphe précédent sur l'infection, mentionnons que l'on a pu rencontrer des foyers tuberculeux au sein même de la masse cancéreuse. Notre observation I en est un exemple suggestif: au milieu d'une zone fibreuse on trouve à la fois des formations néoplasiques et au contact même de celles-ci, des nodules caséeux entourés de cellules géantes.

Un dernier point attirera notre attention. *Quelle est la fréquence relative de ces cavités cancéreuses dans les diverses variétés histologiques du néoplasme pulmonaire?*

Il semble, d'après les statistiques nécropsiques, que c'est le cancer à globes épidermiques qui a le plus de tendances à se nécroser. L'histogénèse nous explique d'ailleurs le fait. On sait que cette tumeur qui porte aussi le nom d'épithélioma pavimenteux lobulé dérive de l'épithélium d'une bronche atteint d'un processus inflammatoire chronique. Il progresse en suivant la paroi interne de la bronche qu'il tapisse jusqu'à la bronchiole intra-alvéolaire; il recouvre ensuite les alvéoles du lobule pulmonaire correspondant, réalisant ainsi un processus d'alvéolite cancéreuse; « la caractéristique évolutive réside dans la faible résistance des cellules plus ou moins infiltrées de kératohyaline; leur dégénérescence spontanée aseptique, au cœur des massifs cancéreux, et leur *tendance naturelle à former ainsi de véritables cavernes cancéreuses*, creusées au sein même de productions néoplasiques ». Cette tendance à la nécro-

biose est encore plus marquée au niveau du tissu pulmonaire que dans les conduits bronchiques.

L'épithéliome atypique qui résulte de la prolifération de l'assise basale génératrice sans différenciation malpighienne, sans ébauche de kératinisation, peut aussi présenter de vastes zones de dégénérescence nécrobiotique. Ici la strôma-réaction étant très intense par suite de l'envahissement rapide du cancer, les vaisseaux sont oblitérés précocement et il en résulte une nécrose du parenchyme surtout à distance. C'est donc principalement dans cette forme que l'on rencontrera les cavités extra-tumorales.

Quant au lymphosarcome, il peut se creuser lui aussi de géodes, et sur les coupes il peut apparaître sous la forme d'un tissu blanchâtre, creusé de cavités nombreuses et petites, parfois remplies de liquide purulent, de sang et de débris cellulaires. Notre observation I montre une tumeur de ce genre ayant subi secondairement l'infection tuberculeuse.

Etude clinique

Le cancer primitif du poumon emprunte sa symptomatologie aux différentes manifestations qu'il crée au niveau de l'organe respiratoire, et il est bien admis aujourd'hui que dans la grande majorité des cas cette affection n'a pas de signes révélateurs qui lui soient propres. La fameuse expectoration « gelée de groseilles » que Stokes et Marshall Hugues ont décrite comme pathognomonique du cancer du poumon n'est qu'une rareté dans l'histoire clinique de cette affection et quand elle existe elle est d'apparition tardive. Les signes physiques sont eux-mêmes très incertains et nous indiquent soit une densification du parenchyme pulmonaire; soit un syndrome d'épanchement pleural, soit une compression des organes du médiastin. Les signes généraux sont peu accusés et ne sont nullement pathognomoniques. La cachexie cancéreuse est rare, Laennec en avait fait déjà la remarque; la fièvre (quand elle existe) n'est qu'un symptôme d'une pneumopathie chronique fébrile.

Si tout ce que nous venons de dire s'applique au cancer du poumon en général, on peut encore le dire,

et avec plus de raisons pour les formes qui nous intéressent. En effet, les formes suppurées et cavitaires du néoplasme pulmonaire nous donneront, les unes des *signes d'abcès*, les autres des *signes géodiques*, tous signes qui peuvent être la manifestation de nombreuses pneumopathies chroniques ou d'affections pulmonaires plus connues et plus fréquentes, d'où erreur de diagnostic de la part du clinicien.

1° FORMES SUPPURATIVES

Tantôt, il s'agit de formes à symptomatologie réduite au minimum: un peu de toux sèche, une expectoration purement muqueuse ou légèrement mucopurulente, une température subfébrile oscillant entre 37°8 et 38°2, une atteinte légère de l'état général (amaigrissement de 1 à 2 kgs en plusieurs mois). Tantôt, au contraire, l'affection s'accompagne de tout un cortège de symptômes fonctionnels et généraux inquiétants, qui orientent le médecin vers le diagnostic de suppuration pulmonaire ou pleurale et lui font manquer le véritable diagnostic: le malade présente un point de côté nettement accusé ou parfois une douleur thoracique diffuse, atroce, s'étendant à tout un hémithorax, sans localisation précise, pouvant s'irradier aux membres supérieurs; une toux pénible dont chaque secousse accroît l'algie thoracique; une dyspnée et des crises de suffocation intenses pouvant aller jusqu'à l'orthopnée; une expectoration soit nulle, soit constituée par quelques crachats blanchâtres adhérents au vase, soit même parfois extraordinairement abondante, et franchement purulente, pouvant

remplir plusieurs crachoirs par jour; des accès fébriles entre 38° et 40° accompagnés de frissons et suivis de sueurs profuses. L'état général est mauvais, le teint terreux sans toutefois présenter la coloration jaune-paille caractéristique de tout autre cancer viscéral; l'amaigrissement est manifeste, l'asthénie prononcée.

Les *signes physiques* sont variables suivant les cas. Le plus souvent, ce sont des *signes d'épanchement de la grande cavité*: voussure thoracique, matité absolue tournant dans l'aisselle, abolition des vibrations vocales, obscurité respiratoire; pas de souffle, parfois quelques râles fins à la limite supérieure de la matité. Quelquefois ce sont des signes de *pleurésie enkystée* que l'on observe et notamment de *pleurésie interlobaire*: il existe nettement à la percussion, dans l'aisselle ou à la partie postérieure du thorax une bande de matité suspendue, avec silence respiratoire à son niveau. Parfois la sonorité est normale, mais on constate, soit sur toute la hauteur du champ pulmonaire, soit seulement au niveau d'un lobe, une diminution du murmure vésiculaire accompagnée de râles bulleux, consonnants.

Dans un grand nombre de cas l'examen physique ayant révélé l'existence d'un épanchement pleural, on est incité à pratiquer une *ponction exploratrice*. Celle-ci est souvent négative; parfois elle ramène du pus dont l'examen cytologique a quelquefois donné la clef du diagnostic, mais, le plus souvent, n'a montré qu'une agglomération de polynucléaires intacts ou plus ou moins altérés. C'est ainsi que dans

l'observation I où l'on a constaté à la base du poumon droit une matité de bois tournant dans l'aisselle avec obscurité respiratoire complète, on pratique à plusieurs reprises (dont une fois sous l'écran radioscopique) des ponctions exploratrices; celles-ci ramènent du pus, dont l'examen montra une formule mixte à prédominance de polynucléaires intacts sans microbes à l'examen direct ni après culture. En raison du résultat de la ponction et de l'aspect radioscopique on pense à un abcès sous-phrénique surmonté d'un épanchement de la grande cavité; une intervention est décidée: celle-ci ne fait que confirmer le diagnostic posé. C'est l'autopsie qui vient montrer qu'il s'agissait d'un cancer pulmonaire; pendant les différentes ponctions, l'aiguille avait pénétré en des points ramollis de la tumeur pulmonaire et c'est de ceux-ci que provenait le pus. Dans l'observation d'Ameuille (obs. VI), en raison des vomiques fréquentes et abondantes, et des signes physiques constatés, on pense à une pleurésie interlobaire. Une pleurotomie est pratiquée, qui permet d'évacuer un demi-verre d'une bouillie purulente contenant des débris cellulaires; l'examen histologique montre que ces derniers appartiennent à un épithélioma à globes cornés. Dans l'observation IX, l'affection, après une phase pneumonique se traduit à la fois cliniquement et radiologiquement par des signes de pleurésie interlobaire. On intervient chirurgicalement; mais, en raison de la persistance de l'état fébrile et du mauvais état général après l'opération, on pense à un abcès pulmonaire. Plusieurs ponctions successives

sont alors pratiquées, qui, toutes, ramènent du pus; c'est l'autopsie qui montre qu'il s'agissait, en réalité, d'un cancer du poumon en voie de ramollissement.

L'examen des crachats ne montre presque jamais des débris de tumeur; on ne trouve que des polynucléaires plus ou moins altérés, parfois même intacts, des cocci, des staphylocoques, des pneumocoques, quelquefois des entérocoques. Rarement on constate des *B. perfringens* ou des *B. ramosus*.

La radioscopie, comme nous le verrons surtout dans la seconde partie de ce chapitre, montre habituellement soit une ombre diffuse plus ou moins homogène, soit une image grossièrement ovoïde, à bords nettement dessinés, soit une image opaque remplissant plus ou moins le champ pulmonaire et dont la limite supérieure affecte souvent l'aspect de la courbe de Damoiseau.

Ainsi, dans tous les cas que nous venons d'envisager, l'examen clinique nous révèle des symptômes d'abcès pulmonaire, d'épanchement de la grande cavité, de pleurésie interlobaire. Rarement, il nous a révélé la véritable nature de l'affection.

2° FORMES CAVITAIRES

Il s'agit habituellement de malades qui présentent depuis quelque temps des signes de bronchite diffuse, des accès d'asthme, une toux opiniâtre, une expectoration muco-purulente, parfois fétide et abondante, ou s'évacuant par véritables vomiques, parfois des hémoptysies. Ces dernières, quelquefois tenaces, se reproduisant plusieurs jours de suite, sont ordinaire-

ment minimales, mais on en connaît de plus abondantes, qui ont dépassé 500 grammes (dans l'observation V, l'hémoptysie présentée par le malade aurait atteint un litre). Ces malades se plaignent de névralgies intercostales, s'irradiant dans les membres supérieurs, de points de côté, de troubles dyspnéiques plus ou moins marqués; ils ont des accès de fièvre à 38°-39°; irréguliers, capricieux, accompagnés souvent de sueurs profuses; ils maigrissent tous les jours, présentent une asthénie de plus en plus prononcée, mais n'ont pas le teint jaune paille habituellement observé dans les cancers viscéraux.

C'est là le tableau typique d'une tuberculose pulmonaire fibro-caséuse évolutive.

A l'examen physique, on peut constater un syndrome cavitairé au complet: rétraction de la fosse sous-claviculaire, matité, vibrations vocales exagérées, retentissement de la toux, bronchophonie, souffle creux aux deux temps, pectoriloquie aphone, râles à timbre métallique d'assez gros calibre. C'est ainsi que dans l'observation V, on a noté des signes cavitaires au niveau de la fosse sous-claviculaire gauche. Le malade de l'observation VII présentait un syndrome cavitairé en arrière à gauche. Parfois, on constate un syndrome pseudo-cavitairé au niveau du poumon opposé à la caverne cancéreuse, alors que celle-ci est absolument muette du côté correspondant (obs. VIII).

Ces signes cavitaires sont inconstants et quelquefois on n'entend que des signes de bronchite diffuse; parfois, même, *la caverne est absolument muette à*

l'auscultation et n'est révélée que par la radioscopie, ou bien n'est qu'une trouvaille d'autopsie. Dans notre observation III, on avait constaté chez le malade, du côté gauche, des signes liquidiens; la radioscopie ne montrait qu'une opacité totale du champ pulmonaire gauche; c'est l'autopsie qui a révélé la présence d'une volumineuse caverne cancéreuse du lobe supérieur. Dans l'observation de Bouchut et Barbier (obs. XV), la radioscopie seule avait montré l'existence d'une spéléonque à gauche, là où l'auscultation ne décelait que des signes de bronchite diffuse, et à l'amphithéâtre, on a constaté en effet la présence d'une caverne creusée au sein d'un cancer ramolli. Parfois la géode ne se traduit au point de vue sthétacoustique que par des râles sous-crépitaux fins et à la percussion ne donne qu'une légère submatité (obs. X et XVII).

L'examen des crachats montre, dans certains cas, mais rarement, des cellules cancéreuses; on trouve le plus habituellement une flore microbienne assez riche (aérobies et anaérobies) au milieu de polynucléaires plus ou moins dégénérés, prenant mal les colorants, de cellules alvéolaires déformées, de cellules bronchiques altérées, de cellules vacuolaires à noyaux facilement colorables.

L'examen radioscopique montre le plus souvent en pareil cas, une *image hydroaérique* de dimensions variables, dépassant parfois le volume d'une orange, arrondie ou ovalaire, bordée par une ligne sombre assez régulière et souvent estompée à sa partie supérieure, et présentant à sa partie infé-

rieure une zone très opaque à limite supérieure horizontale se déplaçant au moindre mouvement du thorax. Cette image hydroaérique s'observe relativement bien plus fréquemment dans la caverne cancéreuse que dans la caverne tuberculeuse où elle est rare. Elle a été constatée dans trois de nos observations (obs. IV, VIII, X). Quand la cavité est creusée en plein parenchyme pulmonaire et non au sein de la tumeur ramollie, ce n'est pas une image circulaire que l'on constate à la radioscopie, mais une ombre plus diffuse, pouvant occuper toute la hauteur du champ pulmonaire (obs. XV et XVI).

A tous les signes que nous venons de mentionner s'ajoutent naturellement tous ceux qui résultent de la propagation et de la généralisation du cancer. C'est ainsi que dans le cas d'un néoplasme du hile pulmonaire, un ou plusieurs organes du médiastin pourront être comprimés et l'on pourra observer soit des crises de suffocation, soit un enrrouement persistant (obs. V) avec voix bitonale, soit de l'œdème de la face et des membres supérieurs accompagné de cyanose et de dilatation veineuse superficielle, soit un déplacement du cœur. Par suite de l'extension ou de la généralisation de la tumeur, on pourra constater l'existence d'adénopathies cervicales ou axillaires (obs. II), l'envahissement de la paroi thoracique, un syndrome d'asystolie aiguë par prolifération de bourgeons néoplasiques à l'intérieur des cavités cardiaques (obs. VIII), la présence de métastases au niveau des différents viscères: foie, pancréas, reins (obs. XII), cerveau, squelette (obs. X et XII).

Diagnostic

En présence de toute affection pulmonaire chronique qui n'a pas fait ses preuves, il faut penser au cancer du poumon, disent les classiques. C'est là évidemment un principe très aisé à formuler mais peut-être plus difficile à observer pratiquement, car le clinicien est exposé à commettre de nombreuses erreurs en raison du polymorphisme symptomatique du cancer pulmonaire. Ainsi, on pense rarement à un sarcome pulmonaire chez un homme jeune qui présente une pneumopathie chronique fébrile; de même chez un vieux cachectique qui tousse depuis longtemps, qui présente de petites hémoptyses, on porte de préférence le diagnostic de bacillose sénile et l'on ne pense pas au néoplasme. Et dans les formes qui nous occupent l'on pense d'autant moins au cancer pulmonaire que ce dernier s'accompagne d'accès de fièvre, alors que classiquement le néoplasme pulmonaire serait une affection apyrétique. Néanmoins, malgré ses difficultés, le diagnostic du cancer pulmonaire n'est pas du domaine de l'impossible et dans les formes qui nous intéressent, des cliniciens avertis ont su

le dépister avant de le constater à l'amphithéâtre. Pour notre part, nous avons six observations dans lesquelles le diagnostic pu être établi avant la mort. Dans les cas que nous envisageons, il doit se poser soit avec les suppurations pulmonaires et pleurales, soit avec les affections se caractérisant par un syndrome cavitare.

**1° *Diagnostic avec les suppurations pulmonaires
ou pleurales***

Le diagnostic du cancer à forme d'abcès doit se poser avec la gangrène pulmonaire, l'abcès du poumon, l'empyème de la grande cavité, la pleurésie interlobaire.

La première de ces affections sera surtout reconnue par son expectoration avec ses caractères classiques: son extrême fétidité, sa coloration gris-noirâtre ou lie de vin, son aspect borbillonneux, sa séparation en trois couches par le repos, son examen microscopique; elle se distinguera du cancer par son évolution rapide, l'atteinte profonde de l'état général. Mais elle peut coexister avec le néoplasme et celui-ci peut revêtir la forme de gangrène pulmonaire (Boufflers; Vedel, Puech et Lapeyrie) d'où difficulté extrême du diagnostic dans certains cas.

L'abcès du poumon avec son allure clinique, ses accès fébriles capricieux, irréguliers, son expectoration abondante, purulente peut simuler le cancer suppuré. L'image radioscopique peut être la même dans

les deux cas. On recherchera dans les antécédents du malade une maladie infectieuse telle que la pneumonie, l'amibiase, etc.; on prélèvera du pus recueilli à la ponction, pour un examen microscopique. L'apparition d'un symptôme de compression médiastinale, l'évolution du malade vers la cachexie pourront orienter le diagnostic.

Le cancer suppuré pourra aussi se présenter avec les symptômes d'une pleurésie de la grande cavité (obs. IX) ou ceux d'un épanchement pleural interlobaire (obs. XIII) .

Dans tous ces cas, le diagnostic se fera surtout par l'évolution prolongée, la cachexie progressive; il ne faudra pas attendre l'apparition de la teinte jaune paille, celle-ci étant exceptionnelle en pareil cas. Parfois, la véritable nature de l'affection sera révélée par un signe caractéristique de compression médiastinale (obs. V), mais là encore il faudra s'entourer de toutes les garanties possibles, passer en revue toutes les causes susceptibles de donner le syndrome; faire un examen laryngoscopique qui permettra de constater la paralysie d'une corde vocale; pratiquer un examen radioscopique qui permettra d'éliminer les anévrysmes de l'aorte, les tumeurs médiastinales; on devra faire un examen soigneux de l'expectoration au point de vue cytologique, bactériologique, histologique (s'il se trouve des débris de tumeur); les crachats serontensemencés sur différents milieux, au besoin on fera une inoculation au cobaye. On ne devra pas négliger l'examen microscopique du pus prélevé à la ponction exploratrice; parfois cet examen donnera la clef du

diagnostic (obs. VI). Dans des cas rares, la bronchoscopie pratiquée par un spécialiste pourra montrer au niveau d'une bronche principale un bourgeon néoplasique. Un examen radioscopique après injection lipiodolée, permettra parfois de révéler la présence d'une cavité au milieu d'un bloc dense et sombre.

Enfin, le clinicien devra rechercher soigneusement les métastases ganglionnaires et viscérales: adénopathies cervicales, sus-claviculaires, axillaires; généralisation au foie, au pancréas, aux reins, au squelette (obs. X).

2° Diagnostic avec les affections à syndrome cavitare

En premier lieu, le diagnostic différentiel devra être fait avec la tuberculose cavitare et c'est ce diagnostic qui se présentera le plus souvent à l'esprit. La caverne tuberculeuse et la caverne cancéreuse présentent toutes les deux les mêmes symptômes physiques et radioscopiques; les signes généraux et fonctionnels sont les mêmes; ce n'est donc pas par eux que le diagnostic pourra être tranché. On recherchera les antécédents du malade, on tiendra compte de l'évolution de l'affection: le cancer ulcéré s'accompagnant d'une cachexie extraordinairement rapide. On pratiquera des examens de crachats répétés; plusieurs bacilloscopies seront faites après homogénéisation. Mais souvent le diagnostic restera incertain jusqu'à l'apparition d'un signe de compression médiastinale (rare dans la tuberculose) ou de généralisation néoplasique. « La valeur sémiologique d'un signe de

compression, quel qu'il soit, est telle qu'au cours d'une pneumopathie chronique, sa constatation fait presque, à elle seule, le diagnostic de sa nature » (Pouyet). Il y a même des cas où le diagnostic présente de très grandes difficultés, les deux affections, tuberculose et cancer, coexistant sur le même lobe pulmonaire. C'est ainsi que dans notre observation II où l'on avait porté le diagnostic de cancer (en raison du résultat de la biopsie d'un ganglion sus-claviculaire et de l'absence des bacilles de Koch dans l'expectoration), l'autopsie montra la coexistence au niveau du lobe supérieur droit, de lésions cancéreuses et tuberculeuses.

Le diagnostic devra se poser également avec la dilatation des bronches. Mais les antécédents du malade, l'état général relativement bon, l'expectoration abondante, fétide par intermittences, les résultats de l'examen radioscopique après injection intra-trachéale de lipiodol, le résultat de la réaction de Wassermann, l'essai du traitement d'épreuve, permettront facilement de reconnaître cette affection. Souvent, le diagnostic complet sera difficile par suite de la coexistence possible des deux affections, la dilatation bronchique étant, comme nous l'avons vu, consécutive à la compression de la bronche par la masse néoplasique (Ménétrier).

Le kyste hydatique ouvert dans les bronches sera reconnu par les antécédents du malade, les symptômes fonctionnels particuliers (urticaire, prurit, etc.), les résultats de la réaction de Weinberg et de l'intra-

dermo-réaction de Casoni, l'examen radioscopique qui montrera l'existence d'une image circulaire très nette, tracée au compas.

Le diagnostic devra également être fait, mais plus rarement, avec les cavernes mycosiques.

Conclusions

I. — Au cours de l'évolution du cancer primitif du poumon, on peut voir apparaître au niveau du néoplasme lui-même ou dans son voisinage immédiat, des zones étendues de nécrose ou d'infiltration purulente aboutissant à la formation d'abcès ou de cavernes.

II. — Au point de vue de leur mode de production, ces cavités peuvent être divisées en deux catégories:

a) Les unes sont situées en dehors de la tumeur proprement dite, dans le parenchyme pulmonaire avoisinant, qu'il s'agisse, soit de bronchectasies en rapport avec une compression de la grosse bronche par un néoplasme hilair, soit de foyers suppurés ou gangréneux résultant de compressions vasculaires ou d'infections associées, soit encore de cavernes tuberculeuses développées au voisinage immédiat du cancer.

b) Les autres sont creusées en plein tissu néoplasique et résultent de la nécrobiose du tissu cancéreux lui-même: ce sont les cavernes cancéreuses proprement dites qui atteignent parfois de grandes dimensions.

III. — On s'explique ainsi que le cancer primitif du poumon puisse se présenter cliniquement sous le

masque d'une suppuration pulmonaire ou pleurale dont il présentera tous les signes cliniques et radioscopiques habituels; et parfois même la ponction exploratrice en pénétrant dans des points ramollis de la tumeur et ramenant du liquide purulent, pourra contribuer elle-même à entretenir l'erreur.

IV. — Dans d'autres cas, c'est un syndrome cavitaire que l'on constate, lequel permet de penser à la tuberculose pulmonaire. Il est à remarquer, toutefois, que la caverne cancéreuse même géante ne donne qu'assez rarement la symptomatologie cavitairé classique; elle est souvent muette à l'auscultation; à la radioscopie elle se traduit habituellement par une image hydroaérique.

V. — Dans tous les cas de ce genre, c'est l'apparition d'un signe de compression médiastinale ou de généralisation néoplasique qui orientera l'esprit du clinicien du côté du cancer primitif du poumon, affection à laquelle on devra toujours penser en présence d'une pneumopathie chronique cachectisante qui ne fait pas sa preuve et dont la nature exacte paraît difficile à préciser.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	PIC.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 20 Octobre 1928.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

Bibliographie

- AMEUILLE. — Cancer pulmonaire à forme d'abcès. *Bull. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 1923, p. 1315.
- AVIOLAT. — Du cancer du poumon. *Thèse Paris*, 1861.
- BALLET. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon. *Thèse Lyon*, 1909-1910.
- BARJON. — Les aspects radiologiques de la région hilare
Radio diagnostic des affections pleuro-pulmonaires, 1916.
- Etude clinique et radiologique du cancer médiastino-pleuro-pulmonaire. *Journal de Radiologie*, juin 1921.
- BARJON et LONGY. — Cancer du poumon. *Lyon Médical*, 1919, p. 339.
- BAYLE. — Recherches sur la phtisie pulmonaire, 1810.
- BEAUFUMÉ. — Cancer massif du poumon avec lésions multiples. *Bull. Soc. Anat.*, 1902.
- BEHIER. — Cancer du poumon et du médiastin. *Gaz. des Hôp.*, 1867.
- Leçon clinique sur le cancer primitif du poumon. *Gaz. les Hôp.*, 1869.
- BENNET. — Un cas de sarcome du poumon. *Brit. Med. Journ.*, 9 octobre 1926, p. 637.
- BENSAUDE, PATER et RIVET. — Sarcome primitif du poumon. *Soc. anat.*, 1905.
- BERNARD. — Le sarcome primitif du poumon. *Thèse Paris*, 1925.

- BOUCHUT et BARBIER. — Cancer du poumon à forme cavitaires. *Lyon Médical*, 13 avril 1924, p. 471.
- BOUFFLERS. — Contribution à l'étude de la gangrène du poumon consécutive à des cancers de cet organe. *Thèse Paris*, 1893.
- BRECHWOLDT. — La prétendue augmentation de la fréquence pulmonaire. *Z. F. K. Marzo*, 1926.
- BROUSSOLLE. — Le lymphosarcome médiostino pulmonaire. *Thèse Lyon*, 1924-25.
- BROC. — Sarcome primitif du poumon. *Presse Méd.*, 1^{er} février 1905, p. 71.
- CAUSSADE, SURMONT et LACAPÈRE. — Cancer du poumon gauche ayant envahi et perforé la paroi cardiaque. *Bull. Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1925, p. 1243.
- Cancer du poumon. *Bull. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 1925, p. 1232.
- COTTIN (Mlle), CRAMER et SALOZ. — Le cancer primitif du poumon. Etude de 29 cas. *Annales de Médecine*, 1920, p. 435.
- CLAISSE. — Diagnostic précoce du cancer du poumon par l'étude histologique des crachats. *Bull. Soc. Méd. Hôp.*, 1891, XVI, p. 46-49.
- CLAUDE. — Cancer et tuberculose. *Actualités médicales*, 1900.
- CREY, DAMADE et LABUCHELLE. — Sarcome primitif du poumon. *Soc. Anat. clin. de Bordeaux*, mai 1921.
- DAROLLES. — Du cancer pleuro-pulmonaire. *Thèse Paris*, 1877.
- DEVÉ. — Cancer silencieux du poumon. Hématome pleural. Métastases costales et vétébrales. Valeur diagnostique de la biopsie capillaire. *Normandie médicale*, février 1928, p. 27.
- DÉCRÉTON. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon. *Thèse Paris*, 1909.
- DE VRIES. — Augmentation de fréquence du cancer pulmonaire. *Nederl. t. j. Genesk*, 17 juillet, p. 255.
- FARGUES. — Le cancer du poumon. *Thèse Paris*, 1924.

- FERRAND. — Du sarcome primitif du poumon. *Thèse Paris*, 1893.
- FERENCZY et MATOLESY. — Sur le cancer primitif du poumon
Wien. Klin. Woch, 15 mai 1927, p. 896.
- FISCHEBERG (M.). — Diagnostic des néoplasmes pulmonaires.
Arch. of Med., juin 1926, p. 745.
- GAILLARD. — Du cancer du poumon. *Thèse Paris*, 1862.
- GAILLARD (M.). — Cancer primitif du poumon démontré par la radioscopie. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1918, p. 201.
- GAILLARD et DONZELOT. — Cancer et tuberculose pulmonaire.
Soc. Méd. Hôp. Paris, 1912, p. 89.
- GARNIER, CATHALA, DUMIANSKY et CHÈNE. — Aspect radiographique au cours du cancer du poumon; image en cadre. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, séance du 29 juillet 1927, p. 1318.
- GRABER. — Cancer primitif du poumon *Thèse Strasbourg*, 1926-27.
- GREY et CARLIER. — Cancer du poumon. *Strasbourg Médical*, 1926, p. 23, t. II.
- GIUSTINIANI. — Du cancer du poumon. *Thèse Montpellier*, 1867.
- GOURGEROT. — Cancer primitif du poumon. *Soc. Anat.*, 1902.
- HARVIER et LICHTWITZ. — Forme suppurative du cancer hilaire du poumon. *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 22 juin 1928.
- HUGUENIN. — A propos des formes anatomo-cliniques du cancer primitif du poumon. *Bull. Assoc. Franç. pour l'étude du Cancer*, 1928, p. 393.
- HUTCHINSON. — Le cancer du poumon. *Conférence internationale du Cancer*, du 16 au 20 juillet 1928, à Londres.
- KILLIAN. — Bronchoscopie d'un cas de cancer du poumon. *Berlin Klin. Wach*, 1900.
- KRAMPF. — Cancer des poumons simulant un abcès. *Deutsch zeitsch. F. Clin.*, déc. 1925, p. 128.
- KURT WOLF. — Das Primäre Lungenkrebs. *Fortschritte der Méd.*, 1895.
- LARDILLON. — Contribution à l'étude du cancer du poumon. *Thèse Lyon*, 1903-1904.

- LEPLAT. — Du cancer pleuro-pulmonaire. *Gaz. des Hôp.*, 11 juillet 1928, p. 999.
- LETULLE, L. NATHAN, LARNIER. — Précis d'anatomie pathologique (Masson).
- LETULLE et BIENVENUE. — Cancer primitif de la bronche gauche. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1908, p. 610.
- LEWIN, SITTENFIELD. — Cancer du poumon, *Journal of Exp. Méd.*, t. XIV, p. 148, 1911.
- LICHTY, WRIGHT, BAUGARTNER. — Cancer primitif des poumons. *Journ. Amer. Med. Ass.*, 17 juillet 1926 p. 144.
- LONGY. — Le cancer médiastino-pleuro-pulmonaire. *Thès. Lyon*, 1921.
- LÉPER et GARCIN. — Un cas de cancer primitif du poumon à forme anatomique pseudo-tuberculeuse. *Progrès Méd.*, 9 octobre 1926, p. 1518, *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1926, p. 1387.
- LAPORTE et DUCUING. — Sarcome du lobe supérieur du poumon droit simulant un kyste hydatique. *Soc. de Chir. de Toulouse*, 26 mai 1928.
- MARCHIAFAVA. — Di un cancro primitivo del pulmone. *Rivista chir. di Bologna*, mai 1873, p. 150.
- MÉRIEL. — Cancer du poumon simulant un kyste hydatique à l'examen radiologique. *Soc. de Chirurgie Toulouse*, 28 avril 1928.
- MÉNÉTRIÉR. — Article: Cancer du poumon in traité de Médecine de Gilbert et Thoinot, tome XXX, p. 660.
- Cancer primitif du poumon. *Bull. Soc. Anat. Paris*, 12 novembre 1886, p. 140 et 643. *Progrès Médical*, 1886, p. 436. *Bull. Soc. Méd. Hôp.*, janvier 1899.
- MERKLEN et GIRARD — Cancer primitif des grosses bronches. *Soc. Méd. Hôp. Paris* 1901, p. 760.
- MICHELEAU. — Sur trois cas de cancer cliniquement primitif du poumon. *Gaz. hebd. des Sciences Méd. de Bordeaux*, 22 mai 1927, p. 326.
- MIGNOT — Le cancer primitif du poumon : Etude clinique et radiologique. *Arch. Méd. Chir. de l'App. resp.*, n° 3, 1926, p. 243.

- MIUSSEN. — Uber primären Lungenkrebs. *I. D. Kiel*, 1900.
- NOGUERA, TOLEDO Y PEREZ ORTIZ. — Contribucion al estudiodel cancer primitivo del pulmon. *La Gaceta Med. Española*, n° 6, mars 1927.
- O' DONNEL. — Deux cas de lymphosarcome du poumon. *Irish Journ. Méd. Sc.*, juillet 1926, p. 324.
- OLMER. — Les formes cliniques anormales du cancer primitif du poumon. *Soc. Méd. pratique*, 15 juin 1928, p. 224.
- Les formes cliniques anormales du cancer primitif du poumon. *Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, séance du 23 mars 1928, *Marseille Médical*, n° 18, 24 juin 1928, p. 841.
- OLMER, ROUSLACROIX et POINSOT. — Formes nécrosantes, cavitaires et suppurées du cancer primitif du poumon. *Annales de Médecine*, mars 1928, n° 3.
- PALLASSE et DESPEIGNES. — Tuberculose et cancer du poumon. *Soc. Méd. Hôp. de Lyon*, 26 juin 1923; *Lyon Médical*, 1924.
- PALIARD et DECHAUME. — Cancer primitif du poumon. *Journ. de Médecine de Lyon*, 5 juillet 1923.
- PERDREAU. — Contribution à l'étude clinique du cancer pleuro-pulmonaire, *Thèse Paris*, 1926.
- Etude clinique du cancer pleuro-pulmonaire. *Arch. Méd. Angers*, juillet 1926, p. 101.
- PERFILIEFF. — Pourcentage de morbidité du cancer du poumon. *Russk. Klin.*, mars 1927, p. 315.
- PICOT. — Sur un cas d'association du cancer et de la tuberculose dans le même poumon. *Bull. Méd.*, 1905, p. 937.
- PILOT. — Le cancer primitif du poumon. *Thèse Lyon*, 1927.
- PISSAVY, HUGUENIN et BLANCHE. — Cancer primitif du poumon. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp.*, 14 janvier 1927, p. 7.
- RABASTI. — Essai sur le diagnostic du cancer du poumon. *Thèse Paris*, 1877.
- RAVENNA. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon. *Arch. de Méd. exp. et d'anat.-pathol.*, 1909, p. 87.

- REINHARD. — Der primäre Lungenkrebs. *Arch. der Heilkunde*, B. S. XIX, p. 369.
- RENON et GIRAUDÉL. — Bronchoscopie d'un cas de tumeur des bronches. *Presse Méd.*, 1910.
- REYMOND. — Sarcome primitif du poumon gauche. *Soc. Anat.*, 1893.
- ROCHER. — Cancer primitif et tuberculose fibreuse du poumon. *Gaz. hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, 8 octobre 1899.
- RONDEAU. — Contribution à l'étude du cancer primitif du poumon et de la plèvre. *Thèse Paris*, 1903.
- POUYET. — Contribution à l'étude clinique du cancer pleuro-pulmonaire. Essai de classification clinique et radiologique. *Thèse Lyon*, 1927-1928.
- ROUBIER. — Le lymphosarcome médiastino-pulmonaire. *Revue de Méd.*, juillet 1925, n° 7.
- ROUBIER et MILHAUD. — Cancer primitif du poumon droit pris pour un abcès sous-phrénique. *Soc. Sc. méd. de Lyon. Lyon médical*, 25 janvier 1922, p. 63.
- ROUBIER et Mlle GUILLEMIN. — Cancer primitif du poumon droit diagnostiqué par l'examen biopsique d'un ganglion cervical et associé à des lésions tuberculeuses du même poumon. *Lyon Médical*, déc. 1927, p. 677.
- ROUBIER et LANGÉNIEUX. — Vaste caverne cancéreuse du lobe supérieur du poumon gauche. *Soc. de Méd. de Lyon*, 15 juin 1928. *Lyon Médical*, 1928.
- ROUSLACROIX et HUGUENIN. — Epithélioma primitif du poumon à forme caverneuse. *Bull. Assoc. Franç. pour l'étude du cancer*, t. XV, juillet 1926, N° 7.
- ROLLAND (J.) — Le cancer primitif du poumon. *Prat. Méd. Franç.*, déc. 1924, p. 1011-1021.
- SHERMANN. — Cancer primitif du poumon. *California and Western Medicine*, janv. 1927, p. 40.
- STOKES. — Le cancer du poumon. *The Dublin Journal of Medical Sciences*, 1842, traduit par H. Roger, in *Archiv. Gén. de Méd.*, 1842.

- VEDEL, PUECH et LAPEYRIE. — Cancer du poumon à forme de gangrène pulmonaire. *Bull. Soc. des Sc. Méd. et biologiques de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, Fasc. IX, juillet 1927, p. 469.
- VEDEL, JAMBON. — Cancer primitif des Poumons. *Bull. Soc. Sc. Méd. et Biol. de Montpellier*, juillet 1926, p. 478.
- WAHL. — Sur l'augmentation de fréquence du cancer pulmonaire. *Zeit Chift f. Krebs*, 12 août 1927, p. 302.
- WOLF. — Der primäre Lugenkrebs. *Fortschitte der Medezin*, Bd 13, N^{os} 18 et 19, 1895.
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	9
Observations	13
Anatomie pathologique et pathogénie	77
Etude clinique	91
Diagnostic	99
Conclusions	105
Bibliographie	107



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

° 42, QUAI GAILLETON °

° ° ° ° ° LYON ° ° ° ° °



